

Thesis

MUNICH

1966

Spätergebnisse der Gesichtsplastiken

**Nachuntersuchungen über die in den
Jahren 1950 bis 1964 an der
Chirurgischen Universitätsklinik München
durchgeführten Gesichtsplastiken**

Lieselotte Sauer

LANE MEDICAL LIBRARY OF
STANFORD UNIVERSITY
300 PASTEUR
PALO ALTO, CALIFORNIA

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik München

Direktor: Prof. Dr. med. Rudolf Zenker

SPÄTERGEBNISSE DER GESICHTSPLASTIKEN
=====

Nachuntersuchungen über die in den Jahren 1950 bis
1964 an der Chirurgischen Universitätsklinik München
durchgeführten Gesichtsplastiken.

Inaugural - Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Lieselotte Sauer

aus Neisse

München 1966

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Universität München:

Referent: Priv.Doiz.Dr.A. Meyer

Mitberichterstatter: Prof.Dr.R. Zenker

Dekan: Prof.Dr.M. Kiese

Tag der mündlichen Prüfung: 11. Okt. 1966

Herrn Priv. Dozent Dr. A. Meyer danke
ich herzlich für die freundliche Über-
lassung des Themas und die Beratung bei
der Abfassung der Arbeit.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

I n h a l t s a n g a b e .

A. Allgemeine Einführung in die Narben- und Defektplastiken mit Erläuterung von Operationsmethoden.

1. Narbenplastiken.
2. Defektplastiken.
 - a. Lappenplastiken
 - b. Freie Transplantation
 - aa. Hauttransplantation
 - bb. Knorpel-, Knochentransplantation
 - cc. Faszientransplantation
 - dd. Fetttransplantation

B. Stirn-, Schläfen-, Wangen-, Kinnplastiken und deren Spätergebnisse.

- I. Häufigkeit, Ursachen der Verunstaltung bzw. des Defektes an diesen Partien und Plastikart.
- II. Geschlechts- und Altersverteilung der betroffenen Patienten z.Z. der Operation.
- III. Stirn- und Schläfenplastiken: Lokalisation, Größe des Defektes, Art der Ersatzplastiken und Spätergebnisse.
- IV. Wangenplastiken : Ursache, Ausmaß, Lokalisation der Defekte bzw. der Verunstaltung, Art der Plastik, Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung und Spätergebnisse.
- V. Kinnplastiken : Ursache, Lokalisation und Plastikart.
- VI. Zusammenfassung.

C. Nasenplastiken und deren Spätergebnisse.

- I. Geschichte der Nasenplastik.
- II. Ersatzplastiken an der Nase:
 1. Häufigkeit, Einteilung, Ursachen der Defekte, Art der Plastik, Geschlechts- und Altersverteilung z.Z. der Operation bei den behandelten Patienten.
 2. Zeitraum zwischen Plastik und Nachuntersuchung und Spätergebnisse der nachuntersuchten Patienten.
- III. Kosmetische Korrekturplastiken an der Nase :
 1. Häufigkeit, Einteilung der verschiedenen Deformitäten und Ursachen.
 2. Alter der Patienten z.Z. der Operation, Geschlechtsverteilung und ursächliches Ereignis der Deformität.

3. Anatomie der Nase, Schnittführungen an der Nase, Beschreibung der angewandten Operationsverfahren.
4. Spätergebnisse der kosmetischen Nasenoperationen und Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung.

IV. Zusammenfassung.

D. Lippenplastiken und deren Spätergebnisse :

- I. Häufigkeit, Lokalisation, Ursache der Defekte bzw. Verunstaltung an den Lippen.
- II. Defektplastiken der Lippen.
 1. Alters- und Geschlechtsverteilung der betroffenen Patienten z.Z. der Operation, Größe des Defektes, Art des Ersatzes.
 2. Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung und Spätergebnisse der Plastiken.
- III. Narbenplastiken an den Lippen.
 1. Häufigkeit, Alters- und Geschlechtsverteilung der behandelten Patienten.
 2. Lokalisation der Narben, ihre Größe, ihr Verlauf und ursächliches Ereignis, die durch sie verursachten Verunstaltungen und Funktionsstörungen sowie die Behandlungsmethoden.
 3. Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung und Spätergebnisse der Narbenplastiken.
- IV. Korrekturplastiken nach Lippenpaltenoperationen:
 1. Häufigkeit, Alters-, Geschlechtsverteilung der behandelten Patienten und Art der früheren Spaltbildung
 2. Lippen-Nasenbefund vor der Korrektur und angewandte Korrekturoperationen
 3. Beschreibung der Technik der angewandten Verfahren
 4. Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung und Spätergebnisse der Spaltenkorrekturen.
- V. Kosmetische Lippenplastiken bei Anomalität der Lippen: Häufigkeit und Operationsmethoden.
- VI. Zusammenfassung.

E. Falten- und Lidplastiken und deren Spätergebnisse :

- I. Gesichtshautspannungen:
 1. Geschichte der Faltenplastiken
 2. Häufigkeit, Alters- und Geschlechtsverteilung der behandelten Patienten

3. Angewandte Operationsmethode
4. Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung und Spätergebnisse der Gesichtshautspannungen.

II. Lidplastiken und deren Spätergebnisse:

1. Faltenplastiken an den Lidern
2. Korrekturoperationen der Lider nach Traumen
3. Ersatzoperationen der Lider

III. Zusammenfassung.

F. Ohrplastiken und deren Spätergebnisse :

1. Geschichte der Ohrplastiken
2. Anatomie, Relief der Ohrmuschel und deren Formfehler
3. Häufigkeit, Alters- und Geschlechtsverteilung und Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung bei den Patienten mit Gestaltsfehlern der Ohrmuscheln (ausgenommen Mißbildungen)
4. Angewandte Operationsmethoden zur Behebung der Stellungsanomalien bzw. Makrotie der Ohrmuscheln
5. Spätergebnisse der Ohranlegeplastiken
6. Mißbildung der Ohrmuschel, ihre operative Behandlung und deren Ergebnis
7. Zusammenfassung.

G. Facialisplastiken und deren Spätergebnisse.

1. Geschichte der Facialisplastiken
2. Häufigkeit, Ursachen, Ausmaß der Facialisparese, Zeitspanne zwischen Verletzung und Operation sowie Alters- und Geschlechtsverteilung bei den behandelten Patienten.
3. Angewandte Operationsmethoden.
4. Zeitspanne zwischen Plastik und Nachuntersuchung und Spätergebnisse bei den einzelnen Fällen.
5. Nachbehandlung und Ergebnisse anderer Autoren mit den Facialisplastiken.
6. Zusammenfassung.

H. Zusammenfassung.

A. Allgemeine Einführung in die Narben- und Defektplastiken.

Eine kurze Einführung soll den speziellen Abschnitten über die Operationen im Gesichtsbereich vorangestellt werden, die sich mit den Narben- und Defektplastiken im allgemeinen befaßt, da diese fast in allen Gesichtspartien zur Anwendung kommen und hier immer wieder nach dem gleichen Prinzip durchgeführt werden.

1. Narbenplastiken :

Ihre einfachste Form ist die Exzision der Narbe, Mobilisierung der Wundränder und Naht.

Bei Verlagerung eines Hautfeldes mit Ektropium z.B. des Unterlides oder Lippenrotes bewährt sich die VY- und YV-Plastik nach J.F. D i e f f e n b a c h , wie aus Abbildung 1 hervorgeht. Die Haut wird V-förmig umschnitten, nach oben geschoben und Y-förmig wieder vernäht, bei der YV-Plastik wird umgekehrt verfahren.

Bei strangförmigen Narben bedient man sich der Z-Plastik, deren Sinn und Zweck darin besteht, die Richtung der bestehenden Narbe, die funktionell störend ist, umzutauschen : z.B. eine vertikal liegende in eine horizontale oder wenigstens schräge Narbe. Die beiden umschnittenen Dreiecke werden dabei gegeneinander ausgetauscht. Abbildung 2 veranschaulicht dieses Verfahren.

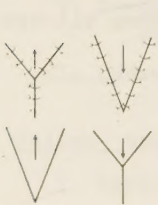


Abb.1: Die VY- und YV-Plastik nach D i e f f e n b a c h .

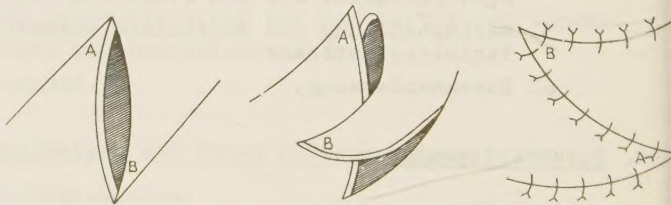


Abb.2: Z-Plastik nach G e l l c k e .
Lappen A kommt nach unten, Lappen B nach oben zu liegen.

Wenn das Narbengebiet zu ausgedehnt ist, und diese einfacheren Verfahren nicht ausreichen, schaffen die Lappenplastiken und freien Transplantate, die als nächste besprochen werden, Abhilfe.

2. Defektplastiken :

a. Lappenplastiken :

Darunter versteht man die Deckung von Defekten mit Weichteilgewebe, dessen Zusammenhang mit dem Gesamtorganismus durch das Blutgefäßsystem nicht unterbrochen wird (nach K. S c h u - c h a r d t).

Mit der Lappenplastik werden zugleich tiefer gelegene Gewebsschichten, v.a. auch Fett- und Muskelgewebe, auf die defekte Stelle übertragen, während dies bei der freien Hauttransplantation (s.u.) nicht möglich ist. Sie wird also hauptsächlich dann angewendet, wenn außer der Hautschicht auch die tieferen Gewebspartien fehlen.

Da die Gesichtshaut in Farbe, Dicke, Pore und Behaarung manche spezifische Eigenschaften aufweist, muß diesen, um ein einigermaßen ästhetisch befriedigendes Ergebnis zu erzielen, Rechnung getragen werden.

Am besten eignen sich deswegen Lappen aus der unmittelbaren Umgebung des Defektes, die durch Verschiebung in seitlicher Richtung, einfach oder doppelt gestielt, oder in Längsrichtung - hier nur einfach gestielt - den Defekt ersetzen. Der einfach gestielte Verschiebelappen in seitlicher Richtung wurde von J.F. D i e f f e n b a c h beschrieben. Abbildung 3 zeigt diese Technik. Der doppelt gestielte Verschiebelappen wird durch einen Entlastungsschnitt am Defekt gewonnen. Wird zudem die Haut unter dem Lappen abgelöst, und dann dieser doppelt gestielte Lappen über den Defekt gebracht, so spricht man von einem Brücken- oder Visierlappen. Dieser kann auch auf entferntere Wunden geklappt werden.

Weitere Arten von Nahlappen sind die Drehlappen nach G. A x - h a u s e n , die unmittelbar am Defekt umschnitten werden und nach Drehung um 90 Grad in diesen eingenäht werden, wie

der Abbildung 4 zu entnehmen ist, und die Rotationslappen nach J.F.S. E s s e r (s.Abb.5), bei denen die Lappenverschiebung in Bogenrichtung erfolgt. Der Rotationslappen nach E s s e r wurde von . I m r e und . B l a s k o v i c s verbessert, indem zusätzlich ein kleines Dreieck nach B u r o w am oberen Stielende des Lappens exziiert wird, um eine Faltenbildung auszuschalten. Abbildung 6 gibt dieses Verfahren wieder.



Abb.3: Verschiebelappen in seitlicher Richtung nach D i e f f e n b a c h . Der Defekt ist links schraffiert. Rechts wird der sekundäre Defekt entweder durch Zusammenziehen und Naht der Wundränder oder mit einem anderen Lappen behoben.

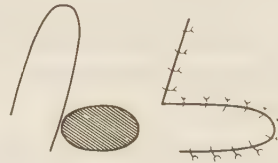


Abb.4: Drehlappen aus der unmittelbaren Umgebung nach A x h a u s e n , völlig in den Defekt eingenäht.

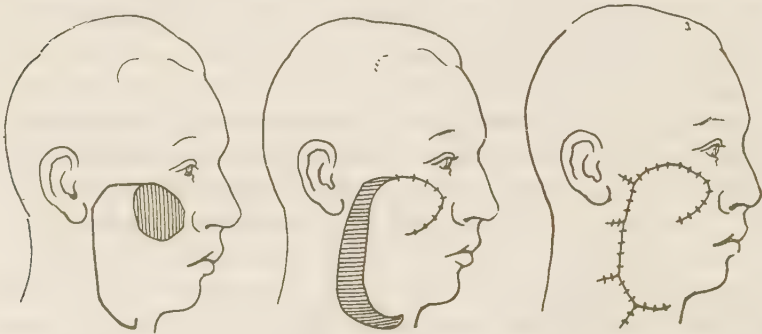


Abb.5: Wangenrotation nach E s s e r . Der schraffierte Teil ganz links stellt den Defekt dar.

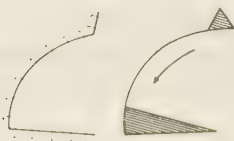


Abb.6: Rotationslappen nach I m r e - B l a s k o v i c s . Rechts unten der Defekt, oben Ausschneiden des B u r o w ' schen Dreiecks.

Wenn zur Nahlappenplastik zu wenig Material zur Verfügung steht oder diese aus technischen Gründen nicht möglich ist, bedient man sich der Fernlappenplastik, die ebenfalls wie die Nahlappenplastik eine gestielte Hautübertragung ist.

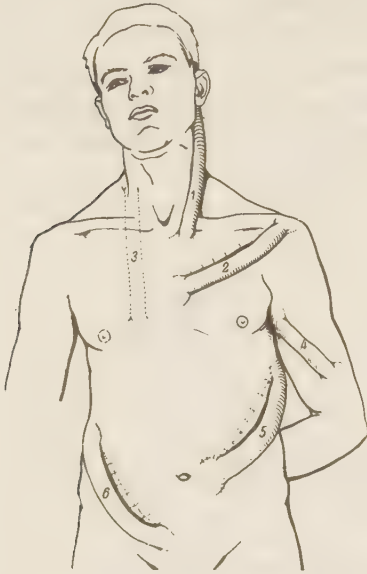
Eine Möglichkeit der Fernlappenplastik ist der Drehlappen nach A x h a u s e n aus der weiteren Defektumgebung (s. Abb. 7). Der den Raum zwischen Lappenfuß und Defekt überbrückende Lappenstiel wird an seiner Wundfläche mit einem Epidermistransplantat versorgt, er wird nach Anheilung des Lappenendes in die Entnahmestelle zurückverlagert oder abgeschnitten.



Abb. 7: Drehlappen aus der weiteren Defektumgebung nach A x h a u s e n .

Die andere Möglichkeit der Fernlappenplastik bieten die Fundstiel- oder Rolllappen nach W. P. F i l a t o w (1916), H. G a n z e r (1917) und H. D. G i l l i e s (1920), die unabhängig voneinander dieses Verfahren begründet haben. Dabei wird zunächst ein Brückenlappen gebildet und so zusammengerollt, daß seine freien Wundränder vernäht werden können. Diese Lappen können vom Hals, von der Brust, vom Abdomen, dem Rücken, von der Flanke oder vom Oberarm genommen werden, wie aus Abbildung 8 ersichtlich ist. Sie werden entweder direkt in den Defekt mit ihrem einen Ende eingenäht oder indirekt über die sog. Wanderlappentechnik, da die meisten dieser Lappen wegen der zu großen Entfernung der defekten Stelle nicht sofort genähert werden können. Bei der Wanderlappentechnik wird z. B. ein Rolllappen aus der Bauchhaut zunächst mit seinem einen Ende auf den Unterarm gebracht, dort nach Inzision eingenäht und nach Anheilung von da erst nach Abtrennung des bauchnahen Lappenendes auf die defekte Gesichtsstelle mit diesem verpflanzt. Bevor ein Ende abgetrennt wird, muß der Lappen öfters abgeklemmt werden,

um den Blutkreislauf umzustellen und ihn bei der z.T. erheblichen Länge solcher Lappen sicherzustellen. Der Lappen wand-



- 1 = Halslappen
- 2 = Brustlappen
- 3 = Rückenlappen
- 4 = Oberarmlappen
- 5 = Flankenlappen
- 6 = Bauchlappen

Abb.8: Entnahmestellen für die Bildung eines Rundstiellappens.

dert in der oben beschriebenen Weise und wird erst am Zielort wieder aufgerollt.

Die Rollappen haben den Vorteil, daß mit ihnen die Infektionsgefahr im Gegenteil zu den offenen Lappen größtenteils ausgeschaltet werden kann und zudem, daß sie während ihrer Wander- und bereits der Schrumpfung unterliegen und später nach Einpflanzen in den Defekt sich nur noch geringfügig verändern.

Zwei Nachteile allerdings sind dabei nicht außer Acht zu lassen: 1. die vielen Operationssitzungen, die nötig sind, und 2. die große Zeitspanne, die erforderlich ist. Deswegen wurde ihre Anwendung durch die moderne Entwicklung der freien Transplantation eingeschränkt.

Lappen vom Hals und auch von der Clavikulargegend entsprechen in etwa dem Farbton des Gesichtes, weniger eignet sich die blasse Haut des Oberarms. Ebenso sind Brust- und Bauchhautlappen für den Gesichtersatz nicht geeignet (S e r c e r). Hinsichtlich der Dicke sind Flankenlappen für Wangen- und

Kinndefekte zu empfehlen.

b. Freie Transplantation :

Das Wort „freie Transplantation“ ist definiert als ein Stück Gewebe, welches von irgendeiner Stelle des Körpers frei ausgeschnitten und auf die defekte Stelle oder den betreffenden Ort verpflanzt wird, wo es nur von der Unterlage ernährt wird (nach S e r c e r).

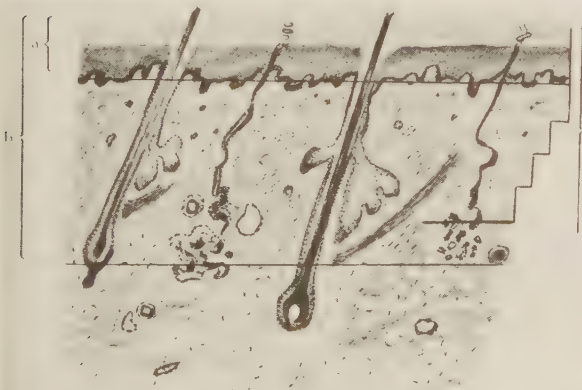
Diese Ersatzgewebe können körpereigenes Material sein, man spricht dann von Autoplastik, sie können von einem anderen Individuum der gleichen Spezies abstammen - dies nennt man Homoioplastik -, sie können aber auch von artfremden Lebewesen genommen werden, was dann als Heteroplastik bezeichnet wird. Neben dem organischen Material kann man auch anorganische Fremdkörper benutzen wie Kunststoffe oder Metalle, die allerdings keiner Ernährung durch den Körper bedürfen. Hier spricht man dann von Alloplastik.

An der hiesigen Klinik bediente man sich nur der Auto- und Alloplastik.

Das lebende Transplantat kann, je nach Bedarf, Haut, Knochen, Knorpel, Faszien, Sehnen oder Fettgewebe sein.

aa. Hauttransplantate :

Die Hauttransplantate können, wie aus der Abbildung 9 hervorgeht, aus verschiedener Dicke bestehen:



- a = Epidermis- = Thierschlappen
- b = Vollhautlappen nach Wolfe - Krause
- c = Spalthautlappen nach Gohrband und Blair - Brown von verschiedener Dicke

Abb.9: Arten der Hauttransplantate.

Die erste freie Hauttransplantation wurde 1870 erstmals von J. R e v e r d i n in Form von kleinen Epidermisplättchen, die in der Mitte dicker als am Rande waren, durchgeführt. Größere Epidermisplatten wurden 1872 von L. O l l i e r empfohlen und erst durch . T h i e r s c h (1886) publik gemacht. Nach ihm werden diese Epidermisplatten heute auch „Thierschlappen“ genannt.

Die Vollhautlappen gehen auf . J a c e n k o zurück, der sie 1871 beschrieb. Kurz nach ihm (1875) wurden sie auch von J.R. W o l f e publiziert, der mit ihnen jedoch Mißerfolge hatte. Gleichfalls veröffentlichte F. K r a u s e (1893) die Anwendung dieser Vollhauttransplantate. 1896 berichtet K r a u s e über die Ursachen des Mißerfolges von W o l f e mit diesen Transplantaten, die auch schon von J a c e n k o erkannt worden waren, nämlich des Fettgewebes, das entfernt werden mußte, um die Anheilung zu garantieren.

Ein Mittelding zwischen Thiersch- und Vollhautlappen sind die Spalthautlappen, die Epidermis und Corium (in verschiedener Dicke) beinhalten. Diese gehen auf E. G o h r b a n d und V.P. B l a i r (1929) - J.B. B r o w n zurück.

Thiersch- und Vollhautlappen haben ihre Vor- und Nachteile.

Ein Vorteil der Thierschlappen ist die schnelle Einheilung, was hinsichtlich ihrer dünnen Schicht leicht erklärlich ist. Wegen ihrer starken Schrumpfungstendenz, ihrer auffälligen Farbveränderung und ihrer Dünne sind sie an Stellen mit dicker Weichteilunterlage z.B. an den Wangen nicht indiziert. Die Schrumpfung ist geringer auf fester Unterlage, wie es im Bereich der Schädelkalotte an Stirn und Schläfe der Fall ist. Der Farbunterschied ist aber auch hier stark sichtbar.

Ein Nachteil bei der Vollhauttransplantation ist die schlechtere Anheilungschance. Kosmetisch weit bessere Resultate aber sprechen eher dafür, diese Art des Hautersatzes der Thierschplastik vorzuziehen.

Die Spalthautlappen dagegen vereinigen die Vorzüge der Epidermisplatten bezüglich der Einheilung mit denen der Vollhautlappen, da sie ein kosmetisch gutes Aussehen und eine annä-

hernd normale Funktion ergeben.

Nach S e r c e r sollte man an beweglichen Stellen des Gesichtes gestielte Lappen gebrauchen, an unbeweglichen oder dort, wo eine feste Unterlage z.B. der Stirn vorhanden ist, die freie Transplantation.

bb. Knochen- und Knorpeltransplantate :

Diese finden Verwendung v.a. zur Beseitigung der Sattelnase.

Der Knorpel besitzt keine Gefäße, stellt deshalb keine Ansprüche an die Ernährung, er ist leicht modellierbar und heilt auch in nicht absolut aseptischem Milieu gut ein.

Sein Nachteil ist die Verkrümmung, die bei ihm eher möglich ist als beim Knochen. Die Ursachen dafür liegen 1. bei dem Druck der stark gespannten Haut der Sattelnase, 2. der Retraktion des Perichondriums, welches, wenn es nur teilweise vorhanden ist, sich zusammenziehen kann (deswegen besser : totale Beseitigung des Knorpelperichondriums (G i l l i e s)) und 3. der falschen Modellierung des Transplantates. Da der Knorpel leicht verschieblich ist, sollte er unter das Periost des Nasenbeines direkt auf den nackten Knochen verpflanzt werden.

Der Vorteil des Knochens ist dagegen seine Festigkeit, eine Verkrümmung kommt nicht so leicht zustande.

Der Nachteil ist, daß er sich leicht infiziert. Die Folge davon ist eine Sequestrierung oder gänzliche Elimination (nach S e r c e r). Mit Periost überzogener Knochen besitzt eine größere Vitalität, seine Einheilungschance ist höher (G. A x - h a u s e n).

cc. Faszientransplantation :

Dieses Gewebe bleibt, wenn es autoplastisches Material ist, nach der Überpflanzung vollständig erhalten, unterliegt nicht der Resorption. Sie wird bei einer Facialisparesie zur Hebung des abgesunkenen Mundwinkels oder zur Verengung der Lidspaltweite verwendet.

dd. Freie Fetttransplantation :

Die Erfolge mit der freien Fettransplantation sind umstritten, da hier die Schrumpfung in mehr oder weniger großem Ausmaß auftreten kann. Man muß deshalb meist eine erhebliche Überkorrektur vornehmen, und auch dann ist das Resultat nicht immer gewährleistet. K. S c h u c h a r d t empfiehlt deshalb eher den Fettgewebersatz, wie er bei großen Wangendefekten nötig ist, mit gestielten Lappen.

B. Stirn-, Schläfen-, Wangen- und Kinnplastiken und deren Spätergebnisse.

Diese Partien sind ebenso oft wie Nase, Lippen, Lider und Ohren traumatischen Schädigungen ausgesetzt oder von malignen und benignen Prozessen befallen. Die Traumen können frisch sein und einen Gewebersatz nötig machen, sie können aber auch zu verunstaltenden Narben führen und so eine Narbenplastik angezeigt werden lassen.

Die Ursachen, die an Stirn, Schläfen, Wangen und Kinn zur Plastik führten, werden im folgenden besprochen :

I. Häufigkeit, Ursache und Plastikart der Verunstaltung bzw. des Defektes bei den an den oben genannten Partien operierten Patienten :

In den Jahren 1950 bis 1963 wurden an der Chirurgischen Universitätsklinik München 32 Patienten an diesen Partien operiert. Davon konnten 25 ermittelt werden, das entspricht 78,1 Prozent.

Die Indikation bei diesen 32 Patienten zur Operation war folgende :

Exzision eines malignen Prozesses und Deckung durch Hautersatz bei 21 Patienten :

davon 13mal eines Basalioms und 8mal eines Melanomalignoms,

Exzision eines noch teilweise vorhandenen Tierfellnaevus: 1mal, frische Verbrennungen im Gesicht bei 3 Patienten,

Skalpierung mit Verlust der Stirn- und Schläfenhaut: 1mal,

Starke Narbenbildung bei 6 Patienten :

davon waren die Narben 4mal nach Verbrennung und 2mal nach Hämangiomexzision entstanden.

Das Basaliom hatte sich 3mal an der rechten, 2mal an der lin-

ken Wange, 1mal an der rechten, 3mal an der linken Schläfe, 1mal am Kinn und 3mal an der Stirn gebildet.

Das Melanomalignom war 2mal an der Stirn, 3mal an der rechten, 1mal an der linken Schläfe und 2mal an der linken Wange entstanden.

Die beiden Hämangiome, die schon entfernt worden waren, waren seit Geburt an der linken Wangengegend vorhanden, ebenso der Tierfellnaevus.

Die Verbrennungsnarben erstreckten sich hauptsächlich auf die Wangenpartie usw. 2mal auf die linke und 1mal auf die rechte Wangengegend, 1mal auf die Kinnpartie.

Die frischen Verbrennungen waren 1mal auf den rechten Schläfen-Wangenbereich, 2mal auf Stirn, Schläfe, Wange und Nase v.a. rechts lokalisiert.

Die Skalpierungsverletzung des Kopfes betraf auch den gesamten Stirn- und beiderseits den Schläfenbereich einschließlich der Augenbrauen.

Ursachen:	L o k a l i s a t i o n :								
	Stirn	Schläfe		Wange		Kinn	Stirn Schläfe	Schläfe Wange	Stirn, Nase Schläfe, Wan- ge
		re.	li.	re.	li.				
Basaliom	3	1	3	3	2	1	-	-	-
Melanomalignom	2	3	1	-	2	-	-	-	-
Tierfellnaevus	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Skalpierung	-	-	-	-	-	-	1 bds.	-	-
Frische Verbrennung	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Verbrennungsnarben	-	-	-	1	2	1	-	-	-
Hämangiomexzisionsnarben	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Gesamt	5	4	4	4	9	2	1	1	2

Tabelle 1 : Ursache und Lokalisation der Defekte bzw. Verunstaltungen bei den 32 Patienten.

Eine zusammenfassende Übersicht über Ursache und Lokalisation der Defekte und Verunstaltungen gibt obige Tabelle 1.

Zum Teil waren nur die oberen Hautschichten, zum Teil die tieferen Gewebsschichten durch operative Entfernung oder Trauma verlustig gegangen. Darnach richtete sich auch der Ersatz dieser Bezirke.

So wurden zum Stirnhautersatz Visierlappen, Thiersch-, Spalthaut- und Vollhautlappen verwendet.

Die defekte Schläfenhaut wurde durch Verschiebelappen, Dreh-, Rotations-, Rundstiellappen und freie Transplantationslappen aller drei Arten ersetzt.

Ersatz für fehlende Wangenhaut boten Verschiebe-, Dreh-, Rundstiel-, Thiersch- und Spalthautlappen.

Zur Deckung der beiden Kinnhautverluste wurden Dreh-, Thiersch- und Spalthautlappen genommen.

Die angewandten Plastiken bei den jeweiligen Gesichtsbezirken sind in Tabelle 2 nochmals zusammengestellt :

Art des Ersatzes:	Stirn	Schläfe	Wange	Kinn
Verschiebelappen	-	2	3	-
Drehlappen	-	2 ⁺	1	1'
Rotationslappen	-	2	-	-
Rundstiellappen	-	2	2	-
Visierlappen	1	-	-	-
Thierschlappen	3	6 ⁺⁺	6	1'
Spalthautlappen	3+++	2	2	1
Vollhautlappen	1	1	-	-

Tabelle 2 : Art des Gewebersatzes an den jeweiligen Partien und dessen Häufigkeit.

+ = Lappen 1mal nekrotisch geworden, Ersatz durch einen anderen Lappen.

++ = davon zwei sekundär durch Follappen ersetzt

+++ = einmal kombiniert mit einem Thierschlappen

' = derselbe Patient

Die Zahlenangaben der obigen Tabelle entsprechen nicht der Anzahl der Patienten, da bei mehreren Patienten sowohl an dem einen wie an dem anderen Bezirk gleichzeitig ein Defekt bestand.

Daraus ergibt sich, daß an der Stirn hauptsächlich die freie Transplantation bevorzugt worden ist, verständlicherweise, da hier nur eine dünne Weichteilunterlage vorhanden ist, und durch die harte Knochendecke die Schrumpfung gering ist. An der Schläfe wurden neben der Stiellappenplastik in der Mehrzahl die freien Gewebsüberpflanzungen angewandt. Beim Hautersatz der Wangen ergibt sich ungefähr das gleiche Verhältnis zwischen Stiellappen und freier Transplantation wie bei den Schläfenplastiken. Am Kinn kam in erster Linie wiederum die freie Hautübertragung in Frage, die Drehlappenplastik bei dem einen Patienten wurde erst in zweiter Linie versucht, nachdem die Thierschläppenplastik vollkommen geschrumpft und ein Basaliomrezidiv aufgetreten war.

Die Beschreibung der Operationsmethoden ist in Kapitel A erfolgt.

II. Geschlechts- und Altersverteilung zur Zeit der Operation bei den behandelten Patienten :

Die Geschlechts- und Altersverteilung der Patienten zur Zeit der Operation ist in den Tabellen 3a und 3b getrennt nach malignen Gewebsneubildungen und traumatischen sowie anderen Ursachen wiedergegeben :

Fall:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Alter in Jahren:	60	54	74	17	22	73	30	49	68	56	68

Fall:	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Alter in Jahren:	56	53	74	71	61	58	64	63	61	54

Tabelle 3a : Alter der Patienten mit einem Malignom zur Zeit der Operation.

Das Durchschnittsalter zur Zeit der Operation bei den Patienten mit einem Malignom betrug demnach 56 Jahre und 8 Monate.

Davon waren 9mal Frauen und 12mal Männer betroffen.

Fall:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Alter in Jahren:	21	26	12	20	21	45	22	20	11	42	11

Tabelle 3b : Alter der Patienten mit traumatischem oder anderswoher bedingtem Defekt an Stirn, Wange, Schläfe und Kinn zur Zeit der Operation.

Das Durchschnittsalter der übrigen Patienten war : 22 Jahre und 9 Monate.

Von den 11 Patienten waren 7 Frauen und 4 Männer.

III. Stirn- und Schläfenplastiken : Lokalisation, Größe der Defekte, Art der jeweiligen Plastik und Spätergebnisse der nachuntersuchten Patienten :

Die Stirn- und Schläfenplastiken sollen gemeinsam besprochen werden, da bei den Schläfenplastiken nur die Patienten nachuntersucht werden konnten, die bereits bei den Stirnplastiken erwähnt werden.

Eine zusammenfassende Übersicht über Ursache, Lokalisation, Größe des Defektes und Art des Ersatzes bei den Stirn- und Schläfenplastiken gibt Tabelle 4.

Sie ist geordnet nach der Anwendungsart der jeweiligen Plastik, angefangen von den einfachen Hautverschiebungen aus der Umgebung bis zu den Methoden der freien Transplantation.

Von den 7 behandelten Patienten an der Stirn konnten 6 untersucht werden, von den 13 an der Schläfe operierten Patienten nur 3, während 8 von ihnen ihrem Leiden erlagen.

Fall:	Ursache:	Lokalisation und Größe des Defektes :	Ersatzart:
1	Melanomalignom	rechte Schläfe, Durchmesser des runden Defektes: 7cm, Tiefe : bis auf den Knochen	Verschiebelappen
2	Basaliom	rechte Schläfe, handtellergrößer Defekt, Tiefe: bis zum Periost	1. Vollhaut (Anheilung nicht erfolgt, 2. Drehlappen(nekrot.), 3. Verschiebelappen
3	Basaliom	linke Schläfe, Durchmesser des runden Defektes: 5cm, Tiefe : bis zum Periost und Knochen	Drehlappen
4	Melanomalignom	rechte Schläfe, 5-markstückgroßer, runder Defekt, Haut mit Faszie	2 Rotationslappen
5	Melanomalignom	rechte Schläfe, Durchmesser des runden Defektes: 3,5cm	2 Rotationslappen
6	Basaliom	Stirn, 5-markstückgroßer, runder Defekt, z.T. bis auf den Knochen, z.T. bis auf die Dura	Visierlappen
7	Basaliom	linke Schläfe, handtellergrößer Defekt, bis auf den Knochen	1. Thierschlappen 2. Rollappen(Abdomen)
8	Basaliom	li. Schläfe, Durchmesser des runden Defektes: 9cm, Entfernung des Jochbeins, Masseters	1. Thierschlappen (Oberschenkel) 2. Rollappen(Hals)
9	Verbrennung	Gesamte Stirn + re. Schläfe, Hautverlust	Thierschlappen vom Oberschenkel
10	Verbrennung	Gesamte Stirn + re. Schläfe, Verlust der oberen Haut	Thierschlappen vom Oberschenkel, -arm
11	Verbrennung	Gesamte re. Schläfe, Oberflächenhautverlust	Thierschlappen von Oberarm + Brust
12	Melanomalignom	li. Schläfe, 13 x 8 cm großer Hautverlust	Thierschlappen (Oberschenkel)
13	Basaliom	Stirn li., 5-markstückgroßer Defekt, bis in den Knochen	Spalthaut+Thiersch (Oberschenkel, Bauch)
14	Basaliom	Stirnmittle, 4 x 6 cm großer Hautdefekt	Spalthaut
15	Skulptierung	Gesamte Stirn, beide Schläfen, Hautverlust	Spalthaut von Brust Oberschenkel, Bauch
16	Melanomalignom	re. Schläfe, 5 x 5 cm großer Hautdefekt	Spalthaut (Oberschenkel)
17	Melanomalignom	re. Stirn, 6 x 5 cm großer Defekt bis zum Periost	Vollhaut (Oberschenkel)

Tabelle 4 : Ursachen, Lokalisation, Größe des Defektes und Art des Ersatzes bei den Stirn- und Schläfenplastiken.

Fall 6, 9, 10, 13, 14, 15, konnte nachuntersucht werden.

Der Zeitraum zwischen Operation und Nachuntersuchung beträgt bei den 6 ermittelten Patienten : s. Tabelle 5 :

Fall:	Zeitraum zwischen Operation und Nachuntersuchung:
6	3 Jahre 3 Monate
9	4 Jahre
10	4 Jahre
13	8 Jahre 3 Monate
14	7 Jahre 6 Monate
15	4 Jahre

Tabelle 5 : Zeitraum zwischen Operation und Nachuntersuchung.

Durchschnittlich erfolgte die Nachuntersuchung 6 Jahre und 2 Monate nach der Operation.

Die Nachuntersuchung ergab im einzelnen :

Fall 6 : F., J., 64 Jahre alt.

Diagnose : Basaliom in der Mitte der Stirnhaargrenze.

Therapie : Exzision des erbsgroßen Tumors weit im Gesunden bis in die tiefergelegenen Knochenschichten, z.T. bis auf die Dura. Deckung der Wunde mit einem Visierlappen, der dorsal davon mobilisiert worden war. Der über dem Entlastungsschnitt entstandene Hautdefekt wurde mittels eines Spalthautlappens gedeckt. Da der Verschiebelappen an seiner vorderen Grenze nekrotisch geworden war, mußte er nach erneuter Unterminierung und Entfernung des nekrotischen Teiles weiter nach vorn geschoben werden.

Ergebnis 3,3 Jahre nach der Operation :

Narbenverhältnisse : Die Narben sind gering sichtbar.

Farbton : des Verschiebelappens : heller als die Umgebung.

Behaarung : fehlt.

Transplantatdicke : Da ebenfalls der Knochen z.T. entfernt wurde, ist diese Stelle leicht eingedellt.

Schrumpfung des Lappens : hier nur gering.

Funktion : eingeschränkte Beweglichkeit.

Rezidivierung : nicht aufgetreten.

Gesamtbeurteilung :

Das Gesamtergebnis ist gut, da lediglich die leichte Eindellung zu bemängeln ist.



Befund 3 1/4 Jahre nach der Plastik: hinterer Entlastungsschnitt sichtbar.

Fall 9 : H., K., 24 Jahre alt.

Diagnose : frische, II.-gradige Verbrennungen an der Stirn, Schläfe rechts, Wange und Nasenrücken.

Therapie : Thierschlappendeckung - entnommen vom Oberschenkel -. Die Lappchengröße betrug 5mal2,5cm.

Ergebnis 4 Jahre nach der Plastik :

- a. Narbenverhältnisse : an der Stirn und Schläfe rötliche, z.T. keloidartige Narben mit Juckreiz verbunden.
- b. Farbton : hellbräunliche Verfärbung der Lappen.
- c. Behaarung : entfällt.
- d. Lappenform : Da die Stirn- und Schläfenhaut nicht im ganzen ersetzt wurde, sind beide Bereiche stark durch die Narben gefeldert und bilden keine ein-

heitliche, glatte Ebene. Außerdem ist die Oberfläche der Lappen infolge Schrumpfung höckerig.

d. Funktion : Das Stirnrunzeln ist stark beeinträchtigt.

Gesamtbeurteilung :

Das Ergebnis von Narbenverhältnissen, Farbe, Kontur und Funk-



Profilansicht



Frontalansicht

Befund 4 Jahre nach der Plastik.

tion ist schlecht, was natürlich auf die Art der Plastik zurückzuführen ist.

Fall 10: N., S., 28 Jahre alt.

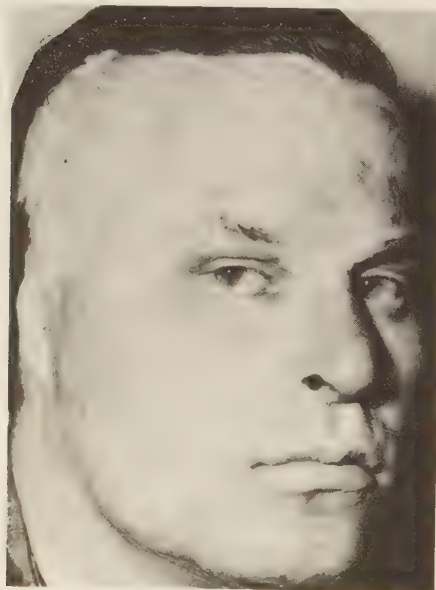
Diagnose : Verbrennungen II.-III.-Grades an der Stirn-, der rechten Schläfe und Wange sowie an der Nase.

Therapie : Deckung der Stirn und Schläfe mit Thierschlap-
pen, die vom Oberschenkel und Oberarm stammen.

Ergebnis 4 Jahre nach der Operation :

- a. Narbenverhältnisse : Keloide im Bereich der rechten Stirn und Schläfe mit Rötung und Juckreiz.
- b. Farbton der Ersatzlappen : gelblich-bräunliche Farbe.
- c. Behaarung : fehlt.
- d. Kontur : die gleiche unschöne Felderung wie bei Fall 9, die Felder werden von Narbensträngen abgegrenzt.
- e. Schrumpfung : etwas, Oberfläche z.T. höckerig.
- d. Funktion : Stirnrunzeln möglich.

Gesamtbewertung :



Das Resultat ist wie bei Fall 9 schlecht, da vor allem das kosmetische Bild stark gestört ist.

Fall 13: L., K., 62 Jahre alt.

Diagnose: Basaliom in der Stirnmitte.

Therapie : Exzision und Deckung des etwa 4mal6cm großen Defektes mit Spalthautlappen vom Oberschenkel.

Ergebnis 8 1/4 Jahre nach der Plastik :

- a. Narbenverhältnisse : Unauffällige, reizlose Narben.
- b. Farbton des Lappens : Die ersetzte Haut hebt sich durch ihre hellere Farbe von der Umgebung etwas ab.
- c. Beschaffenheit : Behaarung entfällt, in der Porengröße besteht kein Unterschied zur Umgebung.
- d. Transplantatdicke : sie entspricht der umgebenden Haut, das Transplantat ist weder erhaben über sie, noch besteht eine Muldenbildung.
- e. Schrumpfung : nicht aufgetreten.
- f. Funktion : das Stirnrunzeln ist etwas behindert.
- g. Rezidivierung : nicht aufgetreten.

Gesamtbeurteilung :



Da die Narbenverhältnisse und die Kontur sowie die Hautbeschaffenheit gut sind, nur die Farbe einen Unterschied aufweist, ist das Gesamtergebnis als gut zu bewerten.

Die nebenstehende Abbildung zeigt dieses gute Resultat.

Befund 8 1/4 Jahre
nach der Plastik

Fall 14 : U., Sch., 81 Jahre alt.

Diagnose : Basaliom an der linken Stirnseite.

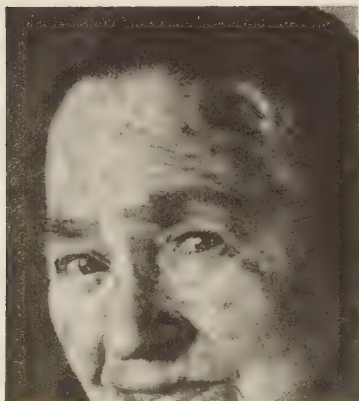
Therapie : Exzision mit Abfräßen einer dünnen Knochenschicht, da das Geschwür teilweise in den Knochen infiltriert ist. Deckung des Defektes mit Spalthaut zunächst von der Bauchregion, die nekrotisch wurde, dann vom Oberschenkel. Auch nach dieser 2. Operation war noch ein daumennägelgroßer Defekt zurückgeblieben, der durch ein Thiersch-

transplantat behoben wurde.

Ergebnis 7 1/2 Jahre nach der Plastik :

- a. Narbenverhältnisse : stark sichtbare Narben.
- b. Farbton des Lappens : blasser als die Umgebung.
- c. Behaarung : entfällt.
- d. Transplantatdicke : Die Stelle bildet eine tiefe Mulde, die infolge der teilweisen Knochenentfernung durch die Spalthaut nicht ausgeglichen werden konnte. Die Unterfütterung fehlt hier also.
- e. Schrumpfung : gering.
- f. Rezidivierung : nicht aufgetreten.

Gesamtbeurteilung :



Das Resultat ist befriedigend, da die Konturverhältnisse mangelhaft sind, die übrigen Kriterien gut.

Befund 7 1/2 Jahre nach der Plastik.

Fall 15: Th., G., 16 Jahre alt.

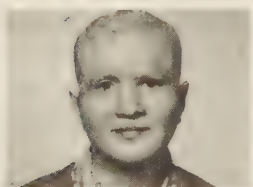
Diagnose : Skalpierung der Kopfhaut einschließlich Stirn- und Schläfenhaut beiderseits mit Abriß der Augenbrauen.

Therapie : Deckung mit Spalthaut vom Oberschenkel, vom Abdomen und der rechten Thoraxseite. Die Stirn und die Schläfen werden je im ganzen mit einem Lappen gedeckt.

Ergebnis 4 Jahre nach der Plastik :

- a. Narbenverhältnisse : Die Narbe quer über der Nasenwurzel und im Bereich der linken, nicht mehr vorhandenen Augenbraue sowie die an die Schläfenlappen grenzenden Narben sind stark sichtbar.
- b. Farbton der Ersatzlappen : er ist ebenfalls wie bei den Thierschlappen etwas bräunlich-gelb, jedoch nicht so stark ausgeprägt, er erscheint dunkler als die normale Haut.
- c. Behaarung : entfällt.
- d. Kontur : gleichmäßig, da die Lappen als Ganzes einerseits auf die Stirn, andererseits auf die Schläfen aufgenäht wurden. Die Lappen haben sich der Unterlage angepaßt, es sind keine Unebenheiten zu sehen .
- e. Schrumpfung : es sind keine Kontrakturen aufgetreten.
- f. Funktion : Stirnrunzeln ist nicht möglich.

Gesamtbeurteilung :



Befund 4 Jahre nach der Plastik, mit und ohne Perücke aufgenommen.

Das Ergebnis ist gut, da ein wesentlich besseres Resultat hinsichtlich der Kosmetik erzielt werden konnte als mit den Thierschplastiken. Lediglich die Narben an der Nasenwurzel und an den Schläfen sind etwas auffallend, und der Farbton differiert von der natürlichen Gesichtsfarbe.

Fall:	Narben	Farbton des Lappens	Hautbeschaffenheit des Lappens	Schrumpfung des Lappens	1. Transplantatdicke, 2. Kontur	Funktion	Ersatzart	Ergebnis
6	unauffällig	heller als umgebende Haut	entspricht der der Umgebung	gering	ad1: zu geringe Muldenbildung ad2: leichte Muldenbildung	eingeschränkt	Brückenlappen	gut
9	breit, z.T. Keiloid	gelb-bräunlich	unähnlich der der Stirn, Schläfe	stark	ad1: gut ad2: Höckerig	"	Thierschlappen	schlecht
10	"	"	"	"	"	gut	"	schlecht
13	unauffällig	heller als Umgebung	entspricht der normalen Stirnhaut	keine Schrumpfung	ad1: entspricht Stirnhaut ad2: gut	etwas behindert	Spalthaut	gut
14	auffallend	"	"	gering	ad1: zu geringe ad2: starke Muldenbildung	gut	Spalthaut + Thierschlappen	befriedigend
15	breit	gelb-bräunlich	"	keine Schrumpfung	ad1: entspricht der Stirnhaut ad2: gut	Stirnrunzel, nicht möglich	Spalthaut	gut

Nomenklatur:

sehr gut = kein Unterschied zwischen normalen und jetzigen Verhältnissen
gut = geringer Unterschied z.B. in der Farbe, Kontur und Funktion
Befriedigend = Farb- und Hautbeschaffenheit annähernd normal, jedoch Kontur- und Narbenverhältnisse schlecht.
schlecht = alle Kriterien sind schlecht ausgefallen.

Plastikart:	Ergebnis:		Gesamt
	sehr gut	gut befriedigend	
Brückenlappen	-	1	1
Thierschlappen	-	-	2
Spalthautlappen	-	2	3
Gesamt:	-	3	6

Tabelle 6 : Ergebnisse bei den Stirn- und Schläfenplastiken.

Die Ergebnisse dieser Plastiken sind in der Tabelle 6 zusammengefaßt.

Verschiebelappen wurden also nur bei den nachuntersuchten Patienten genommen, bei denen die Haut der unmittelbaren Umgebung intakt war, und der Defekt auch die tiefergelegenen Gewebsschichten betraf. Die freien Transplantate wurden hauptsächlich nur dann verwandt, wenn nur die Haut verlorengegangen war, vor allem aber, wenn keine Haut aus der Umgebung zur Verfügung stand, wie es bei den Verbrennungen der Fall war. Andererseits wurden aber auch dann Transplantate genommen, wenn wegen eines tumorösen Prozesses die Fettschicht und Knochenlamellen entfernt werden mußten. Hier wären Verschiebelappen vorteilhafter gewesen. Jedoch entstehen dadurch zusätzlich Narben, und ein evtl. auftretendes Rezidiv kann hierbei leichter übersehen werden als bei Verwendung freier Transplantate.

Je nach Ausmaß und Dicke des fehlenden Oberflächenschutzes und des entsprechenden Ersatzes sind die obigen Resultate zu beurteilen.

So konnte mit der Verschiebelappenplastik ein gutes Ergebnis erzielt werden. Bei den freien Transplantaten war das Resultat unterschiedlich. Die Spalthautlappen ergaben 2 gute Ergebnisse, da sie hinsichtlich ihrer dickeren Schicht und ihrer besseren Ernährung in Form und Farbe eher der natürlichen Stirn- und Schläfenhaut entsprechen als die Thierschlappen. Dort allerdings, wo auch ein Teil der knöchernen Unterlage ersetzt werden mußte, lag die mit Spalthaut gedeckte Stelle nicht in gleicher Höhe mit der übrigen Haut. Die Schichtdicke dieser Lappen reichte nicht aus. Die Thierschlappen lassen an solcher Stelle von vornherein eine Muldenbildung zurück. Dies kam zwar nicht vor, wenn nur die Hautschichten fehlten, aber die Thierschlappen hinterließen hierbei keine glatte, sondern eine höckerige, unebene Kontur. Infolge der Teile, aus denen eine solche Thierschplastik aufgebaut ist - sie wurden als einzelne Lappchen an der Stirn und den Schläfen miteinander vernäht -, entstand eine unschöne Felderung dieser Bezirke, was noch zusätzlich durch die Vielzahl der rötlichen

und z.T. keloidartigen Narben besonders unterstrichen wird. Dies konnte beim Ersatz mit Spalthaut, bei der ein Lappen als Ganzes einen Bezirk abdeckte, vermieden werden. Außerdem gibt der eigenartige Farbton, den die Thierschlappen mit der Zeit annehmen, und den man mit vergilbtem Papier vergleichen kann, der Stirn bzw. Schläfe immer ein unnatürliches Aussehen.

8 Patienten, die an einem Malignom im Schläfenbereich litten, das als Basaliom und Melanomalignom diagnostiziert werden konnte, kamen trotz Exzision und plastischer Deckung des Defektes infolge Rezidivierung und progredienter Infiltration bzw. Metastasierung ad exitum.

IV. Wangenplastiken : Ursache, Ausmaß, Lokalisation des Defektes bzw. der Verunstaltung, Art der Plastik, Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung sowie Spätergebnisse bei den behandelten Patienten :

Von 16 Patienten konnten 8 nachuntersucht werden, während 3 verstarben, 2 nicht ermittelt werden konnten, und 3 die an sie versandten Fragebögen nicht beantworteten.

Die Art der Wangenersatzplastik ist der Tabelle 7 zu entnehmen :

Art der Plastik :	Anzahl
Narbenexzision	3mal
Verschiebelappen	1mal
Verschiebelappen in Form von einem Brückenlappen	2mal
Drehlappen in Form eines Pistolenlappens	1mal
Fundstiellappen	2mal
Thierschlappen	5mal
Thierschlappen + Narbenexzision	1mal
Spalthautlappen	2mal +

Tabelle 7 : Angewandte Plastikarten an den Wangen und deren Häufigkeit.

+ = 2mal bei einem Fall nur teilweise angegangen, deshalb zusätzlich Ersatz durch einen Brückenlappen.

Fall:	Ursache:	Lokalisation und Größe des Defektes :	Plastikart:
1	Hämangi- omexzisi- on	Quer durch die li. Wan- ge zum Mundwinkel zie- hende Narbe	2mal Exzision, Hebung des Mundwinkels durch Haut- verschiebung
2	Hämangi- omexzisi- on	Flächenhafter Narbenzug vom li., lat. Augenwinkel zum li. Mundwinkel	Exzision, Unterminierung, Naht
3	Verbren- nung	re. Wange, breite Narbe vom Ohr zum re. Mund- winkel ziehend	Exzision, Mobilisation der Halshaut, Hochziehen dieser, Naht
4	Basaliom	re. Wange, Größe unbe- kannt	lateral gestielter Ver- schiebelappen
5	Melano- malignom	li. Wange, 10-pfennig- stückgroß, Tiefe: bis auf die Muskulatur	doppelt gestielter Ver- schiebelappen (Brücken- lappen): Entlastungsschnitt am oberen Wundpol
6	Melano- malignom	li. Wange, 5-markstück- groß, Tiefe: bis auf die Muskulatur	1. 2mal Spalthaut vom Oberschenkel (teilweise an- gegangen), 2. horizonta- ler Brückenlappen
7	Basaliom	li. Wange dicht neben dem Nasenflügel, 5mark- stückgroß, z.T. bis zum Nasenrücken reichend	1. Pistolenlappen aus Wangen-Kinnfalte, 2. 2mal Exzision und Lappenanfri- schung u. Naht wegen Re- zidiv
8	Basaliom	li. Wange, im Jochbo- genbereich, Kleinhand- tellergröße	Rollappen vom Oberarm, später Entfernung des Jochbeins und Auges
9	Basaliom	re. Wange vor dem Ohr, handtellergröße, bis zum Knochen reichend	Rundstiellappen vom Hals
10	Verbren- nung	Bds. Nasolabialfalten, keloidartige Narben, kleinfingernagelgroßer Defekt am li. Nasenflü- gel	Exzision der Narben, Dek- kung der exzidierten Nar- benplatte am Nasenflügel durch einen Thierschlap- pen vom Oberschenkel
11	Basaliom	re. Wange unter dem me- dialen Augenwinkel, 5 x 3 cm großer Defekt	Thierschlappen vom li. Unterarm
12	Tierfell- naevus	li. Wange vor dem Ohr, Reste des Naevus	Exzision, Thierschlappen vom Oberschenkel
13	Frische Verbren- nung	re. Wange, oberer Teil, Hautverlust der oberen Schichten	Thierschlappen vom Ober- schenkel
14	Frische Verbren- nung	gesamte rechte Wange, Oberflächenhautverlust	Thierschlappen vom Ober- und Unterarm
15	"	re. Wange, oberer Teil Oberflächenhautverlust	Thierschlappen von der Brust
16	Verbren- nung	Narben an der li. Wan- ge(Ohr bis Mundwinkel)	Spalthautlappen von der Brust

Tabelle 8 : Ursachen, Lokalisation, Größe des Defektes bzw. der Verunstaltung und Ersatzart an den Wangen.

Tabelle 8 gibt Aufschluß über Ursache, Ausmaß des Defektes bzw. der Verunstaltung und angewandte Plastikarten.

3 der angeführten Patienten, die infolge eines Flugzeugunglückes starke Verbrennungen erlitten hatten, sind in Abschnitt III namentlich schon erwähnt.

Die Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung ist aus Tabelle 9 ersichtlich :

Fall:	3	5	6	7	10	11	12	13	14
Zeitspanne zw. Operation und Nachuntersuchung	9J.	4J. 3Mo.	4J.	8J.	5J. 3Mo.	4J.	12J. 6Mo.	4J.	4J.

Tabelle 9 : Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung bei den 9 Fällen.

Durchschnittlich erfolgte die Nachuntersuchung 6 Jahre und 1 1/2 Monate nach der Operation.

Ergebnisse der Narbenplastiken :

Fall 3 : H., B., 31 Jahre alt.

Diagnose : Verbrennungsnarben an der rechten Wangenpartie, vom Ohr zum rechten Mundwinkel und von da zur Unterkieferpartie ziehend. Der rechte Mundwinkel wurde dadurch nach unten gezogen.

Therapie : Exzision der Narbe, die zum Mundwinkel läuft, Mobilisation der Haut am Unterkiefer, Hochziehen dieser Haut und Naht mit dem oberen Wundrand.

Ergebnis 9 Jahre nach der Plastik :

- a. Narbenverhältnisse : Sie haben sich kaum geändert, eine breite Narbenplatte zieht zum Mundwinkel.
- b. Symmetrie : Der Mund ist jetzt gerade, der Mundwinkel nicht mehr nach unten gezogen.

Gesamtbeurteilung :

Das Resultat ist hinsichtlich der Symmetrie als sehr gut zu bewerten, was die Narben betrifft, konnte keine kosmetische

Besserung des Befundes erzielt werden. Das Ergebnis ist befriedigend.

Ergebnisse der Verschiebelappenplastiken :

Fall 5 : A., B., 75 Jahre alt.

Diagnose : Bestrahltes Melanomalignom der linken Wange.

Therapie : Exzision und Deckung des 10-pfennigstückgroßen Defektes durch einen doppelt gestielten Verschiebelappen. Dabei wurde oberhalb des Defektes ein Entlastungsschnitt angelegt, der dadurch gewonnene Lappen über die Wunde gebracht und mit den Wundrändern beiderseits vernäht.

Ergebnis 4 Jahre nach der Plastik :

- a. Narbenverhältnisse : keine auffallenden Narben.
- b. Farbton des Lappens : er erscheint heller als die Umgebung.
- c. Kontur : Die Wange ist an dieser Stelle stark eingezogen, da bei der Exzision auch das Unterhautfettgewebe, das gerade im Wangenbereich eine dickere Schicht aufweist, mitentfernt werden mußte, und der Lappen den fehlenden Bezirk nicht in ganzer Dicke ausgleichen konnte. Die linke Nasolabialfalte strahlt in diese Mulde ein.

Gesamtbeurteilung :

Da Farbe und Narbenverhältnisse gut sind, nur die Kontur schlecht, ist das Gesamtergebnis als befriedigend anzusehen.

Ein Rezidiv ist seit der Operation nicht aufgetreten, ebenso keine Metastasierung.

Fall 6 : M., L., 66 Jahre alt.

Diagnose : bestrahltes Melanomalignom an der linken Wange.

Therapie : Exzision, Deckung mit Spalthaut, die nach 2maligem Versuch nur teilweise anging; deswegen Überbrückung des noch vorhandenen, medialen Defektes durch einen Verschiebelappen, der medial von der

Wunde in korizontaler Richtung angelegt wurde. Dabei wurde der Mundast des n. facialis geschädigt, wodurch eine leichte Facialisparese im Mundbereich aufgetreten ist.

Ergebnis 4 Jahre nach der Plastik :

- a. Narbenverhältnisse : Im Defektgrund stark sichtbare Narben, die des Entlastungsschnittes ist unauffällig.



Befund 4 Jahre nach der Plastik.

- b. Farbton : Farblich ist diese Stelle blasser als die übrige Wangenhaut.
- c. Kontur : Hier besteht ebenfalls wie bei Fall 5 eine Muldenbildung, die durch Mitentfernen von Fettgewebe bis auf die Muskulatur bedingt ist.

Gesamtbeurteilung :

Das Ergebnis ist gleichfalls befriedigend, da wiederum die Kontur zu wünschen übrig läßt.

Ergebnisse der Drehlappenplastiken :

Fall 7 : J., W., 67 Jahre alt.

Diagnose : Bestrahltes Basaliom an der linken Wange dicht neben der Nase.

Therapie : Exzision und Deckung des Defektes durch einen Drehlappen in Form eines Pistolenlappens, der aus der Wangen-Kinn-Falte gewonnen wurde, und dessen Basis über dem vorderen Jochbogenbereich

lag. Der Lappen wurde um 90 Grad gedreht und dann auf den Defekt, der den seitlichen, linken Nasenrücken z.T. miteinbezog, gebracht.

Ergebnis :

Die Nachuntersuchung ergab, daß der Lappen entfernt werden mußte, da der Prozess weiter fortschreitet.

Ergebnisse der Rollappenplastiken :

Infolge großer Substanzverluste im Wangenbereich nach Entstehen eines Basalioms, die Haut, Weichteile und auch Knochen beinhalteten (Jochbogenresektionen), mußten bei Fall 8 und 9 Haut-Weichteillappen herbeigeschafft werden, die als Rundstiellappen einmal von der Hals- und zum anderen von der Oberarmbeugeregion stammten.

Beide Patienten kamen an Basaliomrezidiv und Infiltration in die tieferen Gewebsschichten ad exitum.

Ergebnisse der Thierschplastiken :

Das Epidermistransplantat erlag bei einem Patienten (Fall 11) bald nach der Plastik durch Rezidivierung des zuvor entfernten Basalioms an der rechten Wange im Bereich des inneren Augenwinkels vollkommen der Schrumpfung. Später mußte wegen Infiltration das rechte Auge entfernt werden.

Fall 10 : S., R., 25 Jahre alt.

Diagnose : Verbrennungsnarben beiderseits in den Nasolabialfalten.

Therapie : Exzision der Narben, Naht und Deckung eines kleinfingernagelgroßen Defektes im Bereich des linken Nasenflügels, der durch Entfernen einer Narbenplatte zustande gekommen ist, durch einen Thierschlappen.

Ergebnis nach 5 1/4 Jahren :

a. Narbenverhältnisse : Die Narben sind jetzt nicht mehr so stark sichtbar.

b. Farbton : des Lappens : heller als die Umgebung, aber durch

seine Kleinheit nicht auffallend.

c. Porung des Lappens : sie ist ebenfalls kleiner als die der Umgebung.

d. Schrumpfung des Lappens : nur gering.

e. Kontur : Der Lappen liegt in gleicher Ebene wie die umgebende Haut.

Gesamtbeurteilung :

Die Narbenplastik ist gut, die Thierschplastik ebenfalls, da nur ein kleiner Bezirk zu ersetzen war. Gesamtergebnis ist demnach gut.

Der Hautersatz der beiden folgenden Patienten (Fall 13 und 14) - der Substanzverlust nach Verbrennung betraf nur die oberen Hautschichten, nicht das Fett- und Muskelgewebe - mit Thierschlappen zeigt hier an einer größeren Fläche wiederum den Nachteil dieser Plastikart. Beide Patienten sind bei den Stirn- und Schläfenplastiken bereits aufgeführt. Das Ergebnis wird dort mit Bildern illustriert. Es sind dies Fall 9 und 10 bei den Stirn- und Schläfenplastiken. Bei Fall 13 (obigem Fall 10 entsprechend) mußte nur der obere Teil der Wangenhaut ersetzt werden, während bei dem anderen Patienten die ganze rechte Wangenhaut verlustig gegangen war und dieser Bereich mit Thierschlappen gedeckt wurde.

Ergebnis :

Durch die begrenzte Lappengröße bilden die Transplantate keine einheitliche Wangenhaut, sondern sind gefeldert, z.T. geschrumpft und dadurch wellenartig und uneben.

Die ersetzte Haut nahm wiederum diese schmutzig-gelbe Farbe an, die sehr unnatürlich aussieht.

Der fehlende Haarwuchs v.a. bei dem einem Patienten an der rechten Wangenpartie unterstreicht die Verunstaltung besonders.

Das Ergebnis ist demnach schlecht, da Kontur, Narbenverhältnisse, Farbton und Haarwuchs unbefriedigend sind.

Fall 12 : E., A., 24 Jahre alt.

Diagnose : Vereinzelt noch vorhandene Teile eines bereits entfernten Tierfellnaevus an der linken Wange vor dem Ohr.

Therapie : Exzision dieser Teile und Deckung der Wunde mit Thierschlappen.

Ergebnis 12 1/2 Jahre nach der Plastik :

- a. Narbenverhältnisse : Die Narben sind unauffällig.
- b. Faroton : Die Lappen sind etwas heller als die Umgebung.
- c. Behaarung : entfällt.
- d. Schrumpfung : nicht aufgetreten.

Gesamtbeurteilung :

Das Ergebnis ist gut, da kosmetisch ein gutes Bild erzielt werden konnte.

Diese Ergebnisse sind in Tabelle 10 zusammengefaßt :

Plastikart :	E r g e b n i s :			
	sehr gut	gut	befriedigend	schlecht
Narbenexzision	-	1+	1 ⁺⁺	-
Brückenlappen	-	-	2	-
Thierschlappen	-	2	-	2
Spalthautlappen	-	-	1	-

Tabelle 10a : Ergebnisse der Wangenplastiken.

+ = kombiniert mit Thierschlappenplastik

++ = Narbenexzision kombiniert mit Hautverschiebung.

Nomenklatur :

sehr gut = keinerlei Unterschied zu normalen Verhältnissen

gut = geringer Farbunterschied.

befriedigend = geringer Farbunterschied, Narben auffällig, ebenso die Kontur

schlecht = starke Narbenbildung, Farbe unnatürlich, ebenso die Ersatzhautbeschaffenheit, Kontur ungleichmäßig, Störung des gesamten kosmetischen Bildes.

Tabelle 10b erläutert diese Kriterien bei den einzelnen Fällen näher.

Fall:	Narben	Farbton des Lappens	Hautbeschaffenheit des Lappens	Kontur	Ersatzart	Ergebnis :
3	schlecht	Symmetrie des Mundspalts	ist gut,		Narbenexzision	befriedigend
5	unauffällig	heller als Umgebung	der Wangenhaut entsprechend	starke Muldenbildung	Brückenlappen	befriedigend
6	auffällig	heller als Umgebung	der Wangenhaut entsprechend	starke Muldenbildung	Spalthaut + Brückenlappen	befriedigend
7	Entfernung	des Lappens	wegen Basaliumrezidiv		Pistolenlappen	-
10	unauffällig	heller als Umgebung	der Wangenhaut entsprechend	gut	Narbenexzision + z.T. Thierschlappen	gut
11	Transplantat	wegen Basaliumrezidiv	vollkommen geschrumpft		Thierschlappen	-
12	unauffällig	heller als Umgebung	der Wangenhaut entsprechend	gut	Thierschlappen	gut
13	breite, keloideartige Narben z.T.	gelbbraunlich	der Wangenhaut unabhängig, auffallend durch fehlenden Haarwuchs	gefeldert und höckerig	Thierschlappen	schlecht
14	"	"	"	"	"	"

Tabelle 10b : Zusammenstellende Übersicht über die Ergebnisse bei den Wangenplastiken

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß bei der einen nach-
 untersuchten Narbenplastik das Aussehen kaum gebessert wurde,
 lediglich der abgesunkene Mundwinkel gehoben werden konnte.

Das Ergebnis der Verschiebelappenplastiken, die zwar hin-
 sichtlich der Hautbeschaffenheit und der Farbe am geeignet-
 sten für den Ersatz sind, ist durch das Fehlen des Unterhaut-
 fettgewebes weniger schön ausgefallen. Denn gerade an den Wan-
 gen mit ihrer dicken Polsterschicht sollte der Ersatz die
 gleiche Gewebsdicke aufweisen wie die übrige Wangenhaut.

Das Resultat der Thierschplastiken richtete sich nach dem
 Ausmaß des Hautverlustes. So konnten gute Ergebnisse erzielt
 werden, wenn der Defekt nur klein war, schlechte bei größeren
 fehlenden Hautbezirken. Die dünnen Thierschlappen unterliegen
 der Schrumpfung, wenn sie keine harte Unterlage haben, und
 führen zu Kontrakturen und Verziehungen. Man kann allerdings
 mit ihnen eine schnelle Anheilung erreichen, was dann wich-
 tig ist, wenn große Areale der Haut wie hier bei den Verbren-
 nungen, bei denen auch andere Körperstellen nicht nur das Ge-
 sicht betroffen waren, verlustig gegangen sind, und dadurch
 Salz- und Wasserhaushalt gefährdet und die Infektionsgefahr
 groß ist.

Eine Beurteilung, welche Plastik sich zum Wangenhaut- und
 -unterhautgewebsersatz am besten eignet, ist hier wegen der
 geringen Anzahl der Nachuntersuchungen nicht eindeutig mög-
 lich. Der Ersatz durch Drehlappen und Fundstiellappen ent-
 gang der Nachuntersuchung.

Die Spalthaut, die bei der einen Patientin in Verbindung mit
 einem Verschiebelappen angewandt worden war, eignet sich für
 den Wangengewebsersatz ebenfalls nicht sehr gut, da auch sie
 doch etwas zu dünn ist, um den meist tieferen Defekt auszu-
 gleichen. Die Farbe der Spalthaut, mit der man auf fester
 Grundlage wesentlich bessere Ergebnisse als mit den Thiersch-
 lappen bekommt, entspricht eher der natürlichen Wangen-
 haut als die Thierschhaut, auch ist die Schrumpfungstendenz
 geringer.

v. Kinnplastiken : Ursache, Lokalisation und Plastikart :

Beide Patienten, die einmal wegen starker Narbenbildung am Kinn und Hals nach Verbrennung und einmal wegen eines Basalioms in der Mentolabialfalte operiert worden waren, konnten nicht nachuntersucht werden.

Der Patient mit dem Basaliom erlag nach mehrfachen Operationen seinem Leiden. Bei ihm wurde zunächst nach Exzision des Geschwurs eine Thierschplastik vorgenommen, die vollkommen schrumpfte, sodann eine seitlich gestielte Drehlappenplastik, nachdem eine Knochenlamelle des Unterkiefers entfernt worden war. Trotzdem schritt der Prozess weiter.

Bei der Narbenplastik wurden die Narben an der Kinnspitze exzidiert, und der Defekt durch Spalthaut gedeckt.

VI. Zusammenfassung :

Die Häufigkeit, Ursachen und Plastikarten der Verunstaltung bzw. des Defektes an Stirn, Schläfen, Wangen und Kinn bei den 32 behandelten Patienten werden zunächst besprochen, und die Alters- und Geschlechtsverteilung zur Zeit der Operation aufgezeigt.

Tabellarisch wird bei den jeweiligen Partien nochmals eine Zusammenstellung über Ursache, Größe des Defektes oder der Verunstaltung, ihre Lokalisation und die operative Therapie gegeben. Insgesamt wurde 5mal die Verschiebelappen-, 4mal die Drehlappen-, 2mal die Rotationslappen-, 1mal die Visierlappen-, 4mal die Rundstiellappen-, 16mal die Thierschlappen-, 8mal die Spalthautlappen- und 2mal die vollhautlappenplastik angewandt.

Bei den Stirn- und Schläfenplastiken konnten bei den 6 ermittelten und nachuntersuchten Patienten folgende Ergebnisse erzielt werden : 1mal mit einem Brückenlappen ein gutes, 2mal mit Thierschlappen 2 schlechte, 2mal mit Spalthaut (davon 1mal kombiniert mit einem Thierschlappen) ein gutes und ein befriedigendes.

Bei den Wangenplastiken konnten von 16 ~~sechs~~ nachuntersucht werden; 5 Patienten waren verstorben. Die Nachuntersuchung dieser 6 Patienten ergab folgendes Ergebnis :

mit der Warbenplastik ein befriedigendes, 2mal mit der verschiebelappenplastik ein befriedigendes, mit der Thierschlappenplastik je 2mal ein gutes und ein schlechtes und mit Spalthautlappen ein befriedigendes.

Die Ergebnisse der Kinnplastiken entzogen sich der Beurteilung.

C. Nasenplastiken und deren Spätergebnisse.

I. Geschichte :

Daß die kosmetische und v.a. die plastische Nasenchirurgie keine Errungenschaft der modernen Zeit ist, beweisen ähnlich wie bei der Otoplastik die Überlieferungen in der Literatur.

Die ersten Anfänge der plastischen Nasenchirurgie, die uns überliefert sind, gehen bis ins 6. Jahrhundert v.Chr. zurück. Der damalige, indische, medizinische Klassiker S S u s r u t a bringt Mitteilungen über plastischen Nasenersatz. Weiter befaßten sich im Mittelalter C. G a l e n u s und Au.C. C e l s u s mit Rhinoplastiken. Bei griechischen Autoren wie S o r a n u s, O r i b a s i u s und P a u l u s von A g i n a finden wir über die Nasenverletzungen die gleichen Anweisungen wie bei C e l s u s und G a l e n u s. Im Mittelalter (15. Jahrhundert) hatte sich die Familie B r a n c a in Sizilien um die Nasenplastiken verdient gemacht. Der Vater B r a n c a operierte wahrscheinlich noch nach der „Indischen Methode“, bei der der Ersatz für die Nase von der Stirnhaut genommen wurde, der Sohn verwandte die Haut vom Oberarm zur Neubildung der Nase. Seither wird diese Methode die „Italienische“ genannt. Ein weiterer Italiener, Æ. T a g l i a c o z z a (1545 -1599) befaßte sich eindringlich mit der „Italienischen Methode“ B r a n c a's und legte die Richtlinien dieses Verfahrens fest. Erst im 19. Jahrhundert wurde wieder Bedeutendes in der Rhinoplastik geleistet. Damit sind die Namen J.F. D i e f f e n b a c h, . D y p u y t r e n, J. L i s f r a n c, P i r o g o f f, D u b o w i z k i, B l a n e und vieler anderer verbunden. B. v o n L a n g e n b e c k versuchte den Stirnhautlappen mitsamt dem Periost auf den Nasendefekt zu transplantieren mit der Absicht, Knochenwachstum herbeizuführen, was jedoch nicht gelang. L e t i e v a n t erprobte als erster

ein Verfahren, bei dem er der neugebildeten Nase aus Haut eine Stütze aus alloplastischem Material zugrungelegte. Alle diese Versuche waren aber zum Scheitern verurteilt, das anorganische Implantat wurde ausgestoßen oder führte zu Komplikationen. So kam Franz König (1886) auf den idealen Gedanken, organische Stützsubstanz zu wählen. Ähnlich gingen C. Schimmelbusch, E. Lexer und J. Joseph vor. Hier können 2 Methoden unterschieden werden: die eine, von Schimmelbusch und Lexer ausgearbeitet, bedient sich der Stirnhaut und der oberen Schicht der Tabula externa des os frontale - nach Schimmelbusch - bzw. einer Periostplatte aus der Facies tibialis des Schienbeins - nach Lexer -. Schimmelbusch löste aus der Tabula externa bei der Umschneidung des zum Ersatz der Nasenhaut bestimmten Stirnlappens eine an diesem anhängende Konchenplatte heraus, unterfütterte die Knochenplatte mit einem Thierschlappen, sägte sie in der Mittellinie ein und setzte sie nach dachförmiger Einknickung auf die knöchernen Ränder der Apertura piriformis. Lexer pflanzte dagegen die Tibialisperiostplatte unter die Stirnhaut und verfuhr später wie Schimmelbusch. Die 2. Methode nach Joseph hat als Grundlage der neuen Nase das Profilgerüst, das aus 2 Knochenspänen aus der Tibiakante modelliert wird. Dabei wird der längere Span unter die neugeschaffene Haut des Nasenrückens implantiert, der kürzere in den distalen Septumabschnitt usw. so, daß er dem 1. Span als Stütze dient. Bei starker Festigkeit des Septums genügt meist nur der obere Span. Dieses Verfahren des Profilgerüsts wird auch bei Sattelnasen angewendet.

Später empfahl J. Israel (1896) das Haut-Knochen-Transplantat nicht von der Stirn, wie noch Schimmelbusch und König es taten, zu nehmen, sondern vom Unterarm, um der sekundären Verunstaltung an der Stirn aus dem Wege zu gehen.

Eine entscheidende Phase für die Wiederherstellungschirurgie überhaupt begann mit der Einführung der Rollappenplastik. Mit Hilfe dieser Rollappen nach W. R. Filatow, H. Gillies, und H. G. Ganzer war es möglich, die Infektionsgefahr ein-

zudämmen; diese Lappen spielen heute noch eine große Rolle, obwohl ihre Bedeutung hinsichtlich der verbesserten, freien Transplantation und der Antibiotica wieder etwas zurückgeht. Beim totalen Nasenersatz sind sie aber auch heute noch unumgänglich.

Die Geschichte der Neugestaltung der Nase geht also bis ins Altertum zurück, die rein kosmetische-ästhetische Rhinoplastik ist wesentlich jüngeren Datums. So entfernte J.F. Dieffenbach 1854 einen Nasenhöcker von außen, etwas später die Amerikaner J. Roe und R. Weir. Abtragung eines Höckers auf subcutanem Wege können F. Smith und G.H. Monks 1895 zugeschrieben werden. Großes Verdienst um die moderne kosmetische Nasenchirurgie in ihren Einzelheiten haben sich J. Joseph, E. Lexer und viele andere erworben.

Die Nasenplastiken können, wie schon aus dem geschichtlichen Rückblick zu entnehmen ist, in Ersatzplastiken und in kosmetische Plastiken eingeteilt werden. Darnach soll im folgenden vorgegangen werden.

II. Ersatzplastiken der Nase :

1. Häufigkeit, Einteilung, Ursachen der Defekte, Art der Plastik und Geschlechts- und Altersverteilung zur Zeit der Operation bei den behandelten Patienten :

Von den insgesamt 11 Ersatzplastiken der Nase konnten 8 nach-untersucht werden. Das sind 72,7 Prozent.

Sie gliedern sich in 2 Total- und 9 partielle Ersatzplastiken.

Die Ursachen des totalen oder partiellen Nasenverlustes sind der Tabelle 1 zu entnehmen, die Plastikarten der Tabelle 2 und Altersverteilung zur Zeit der Operation sowie Geschlechtsverteilung der Tabelle 3.

Es waren 2mal Frauen und 9mal Männer betroffen.

Ursachen:	Anzahl der Fälle:	Defektart:
Basaliom	3	partiell
Bißverletzung	1	"
Frische Verbrennung	2	"
Alte Kriegsverbrennung	1	"
Zustand nach altem Luspiscarcinom	1	"
Lupus vulgaris	1	"
Aplasie der Nase	1	total
Kriegsverletzung	1	"

Tabelle 1 : Ursachen des partiellen und totalen Nasenverlustes.

Plastikart:	Verschiebelappen	Rundstiellappen	Thierschlappen
Anzahl:	2	5	4
Defektart:	partiell	3mal part. 2x tot.	partiell

Tabelle 2 : Plastikarten.

Die Thierschlappen wurden meist nur dann verwendet, wenn lediglich die Haut verlustig gegangen war, die Rollappen bei Defekten, die mehr in die Tiefe gingen, oder die Nase ganz fehlte, die Verschiebelappen, wo ebenfalls Partialdefekte vorhanden waren, die tiefere Gewebsschichten beinhalteten.

Fall:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Alter (in Jahren):	49	54	57	18	23	27	31	48	21	26	57

Tabelle 3 : Alter der Patienten zur Zeit der Operation.

Die Ursachen, Größe und Lokalisation der Defekte und die Art des Ersatzes sind in der Tabelle 4 zusammengestellt :

Fall	Ursache:	Größe des Defektes und Lokalisation:	Plastikart:
1	Basaliom	linker Nasenflügel durchgehend, der Rand des Nasenflügels bleibt geschont	Verschiebelappen in Längsrichtung aus der Wange, am Kieferwinkel gestielt.
2	Basaliom	linker Nasenwurzelbereich, am medialen Augenwinkel, markstückgroß	Verschiebelappen nach W a l s e r unterhalb des Lid- und ober- und unterhalb der Augenbraue
3	altes Lupuscarcinom	oberer Teil der Nase, Nasenspitze- und -flügel sind erhalten, Knochen z.T. erhalten	Rundstiellappen von der Brust
4	Bißverletzung	rechtsseitiger Verlust der Nasenspitzenhaut, Knorpel vorhanden	Rundstiellappen vom Oberarm
5	Aplasie der Nase	die ganze Nase ist betroffen	Rundstiellappen, Korrektur der Seitenflächen, Nasenstegbildung aus der Oberlippe
6	Granatsplitterverletzung	Lediglich Nasenbein im oberen Bezirk noch vorhanden, Totalverlust der Nase	Rollappen vom Abdomen, Plastik nicht beendet
7	Kriegsverbrennung	distaler Nasenbereich, Knorpel vorhanden	Rollappen vom Hals
8	Basaliom	markstückgroßer Hautdefekt am Nasenrücken	Thierschlappen vom Oberschenkel
9	frische Verbrennung	markstückgroßer Hautdefekt am Nasenrücken	Thierschlappen vom Oberschenkel
10	frische Verbrennung	Nasenrücken und -spitzenhautverlust	Thierschlappen vom Oberschenkel und Oberarm
11	Lupus vulgaris	Schrumpfung der Nares	Auskleidung der rechten Nasenöffnung mit einem Thierschlappen

Tabelle 4 : Ursache, Lokalisation und Größe der Defekte sowie Art des Ersatzes bei den 11 Fällen.

Die Tabelle ist geordnet nach den Plastikarten : zuerst die Nah-, dann die gestielten Fernlappen, zum Schluß die freien Transplantate.

Nachuntersucht konnte nur Fall 1, 3, 5, 7, 9, 10 und 11 werden.

Fall 6 ließ die Plastik nicht zu Ende führen.

Die genauere Beschreibung der Operationsmethoden ist in Kapitel A erfolgt.

2. Zeitraum zwischen Plastik und Nachuntersuchung und Spätergebnisse der nachuntersuchten Patienten :

Tabelle 5 gibt Aufschluß über die Zeitspanne, die bis zur Nachuntersuchung verging, :

Fall :	1	3	5	7	9	10	11
Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung (in Jahren) :	10	10	3 1/2	9 1/2	4	4	7 1/2

Tabelle 5 : Zeitraum zwischen Operation und Nachuntersuchung.

Daraus ergibt sich eine zeitliche Durchschnittsdauer von 6 Jahren und 10 Monaten.

Die Ergebnisse der Totalplastiken sind :

Nur eine Plastik konnte beurteilt werden, während der 2. Patient die Plastik wegen des großen Zeitaufwandes nicht zu Ende führen ließ.

Fall 5 : A., S., 26 Jahre alt.

Diagnose : Aplasie der Nase, Zustand nach mehreren, auswärtigen, plastischen Operationen.

Therapie : Gestielte Fernlappenplastik zur Bildung der Weichteile der Nase, Bildung des Nasensteges aus der Oberlippe und Korrektur der linken Seitenfläche der Nase.

Ergebnis : 5 bzw. 3 1/2 Jahre nach der Plastik :

a. Nasenform : Die Form der Nase ist klobig und plump, sie hat ein sehr unnatürliches Aussehen. Durch die Hautstreifenresektion an der linken Nasenseite konnte sie links etwas verschmälert werden. Die

rechte Nasenseite allerdings ist noch sehr wulstig, ebenso die Nasenspitze und der Nasenrücken. Die Columella, die nach J o s e p h aus einem zungenförmigen Hautstück der Oberlippe durch Hochnähen zum Knorpel gebildet wurde, ist stark verbreitert.

Ebenso läßt die Form der rechten Nasenöffnung zu wünschen übrig.

b. Hautbeschaffenheit der Nase : Die Struktur ist grobporiger als die der normalen Nasenhaut, farbmäßig ist die Nasenhaut blasser.

c. Funktion : Die Nasenatmung ist nicht behindert.



Befund 5 Jahre nach der Plastik

Gesamtbeurteilung:

Die Funktion ist zwar gut, aber ästhetisch gesehen, ist die Nase unförmig. Das Ergebnis ist schlecht, da hier vor allem das kosmetische Aussehen entscheidend ist.

Die Aufnahmen zeigen das Resultat.

Ergebnisse der Partialplastiken :

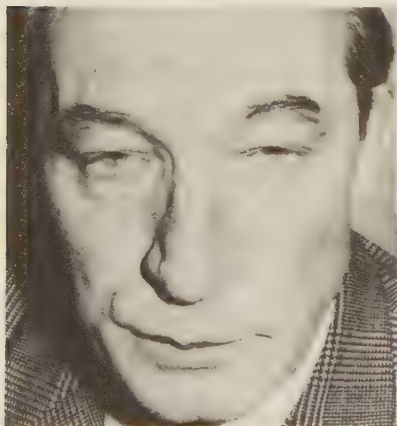
Fall 1 : Eu., P., 58 Jahre alt.

Diagnose : Basaliom am linken Nasenflügel, erbsengroße Perforation.

Therapie : Exzision des Ulcus rodens weit im Gesunden, der Rand des Nasenflügels bleibt bestehen. Bildung eines 3 - 4 cm breiten Lappens aus der Wange, der am Unterkieferrand unter dem Ohr gestielt war, Unterminierung des Lappens und Vorziehen in den Defekt am Nasenflügel, Einnähen in die Wundöffnung. Später war noch eine hirsekorngroße Öffnung unterhalb des Lappens am Nasenflügel durch Anfrischung und Vernähung der Ränder zu beseitigen.

Ergebnis 10 Jahre nach der Operation :

- a. Nasenflügelform : Fast annähernd normal.
- b. Narbenverhältnisse : reizlose, wenig auffallende Narben.
- c. Hautbeschaffenheit des Nasenflügels : farblich ist zur Umgebung kein Unterschied zu sehen, die Porengröße entspricht der der übrigen Nasenhaut. Störend wirkt, daß an dieser Stelle Haare wachsen.
- d. Funktion : Die Nasenatmung links ist nicht behindert.



Befund 10 Jahre nach der Plastik.

Gesamtbeurteilung :

Das Ergebnis ist gut, da die Funktion nicht beeinträchtigt ist, Form, Farbe und Porung fast normal sind, nur die Behaarung zu bemängeln ist.

Fall 3 : J., Sch., 67 Jahre alt.

Diagnose : Zustand nach Deckung eines alten Lupus-Carcinom im Stirn-Nasenwurzel-Nasenrücken-Bereich. Nasenspitze mit Nasenflügel erhalten.

Therapie : Entfernen des alten Lappens wegen Haarwuchs auf seiner Unterseite, Bilden eines Rundstiellappens aus der rechten Brusthaut, Hochschlagen zur Nase, Einnähen und nach Einheilung Abschneiden des Henkels und Einpassen in den Defekt.

Ergebnis 9 1/2 Jahre nach der Plastik :

a. Narbenverhältnisse : auffallende Narben.

b. Nasenform : Sie ist wesentlich besser als bei Fall 5, da hier nur der Nasenrücken zum Teil ersetzt werden mußte. Er ist nicht allzu breit ausgefallen, obwohl seine Breite an allen Stellen gleich groß ist. Normalerweise ist der Nasenrücken an der Wurzel schmal und läuft nach unten zu breiter aus. Außerdem ist der Verlauf, von vorn betrachtet, gekrümmt. Von der Seite gesehen, ergibt sich ein gutes Profil. Der Lappen ist leicht erhaben über die ursprüngliche Nasenhöhe, was an der Verwachungsstelle zwischen Nasenspitze und Lappen zu sehen ist.



Befund 9 1/2 Jahre nach der Plastik

c. Hautbeschaffenheit des Lappens : Er unterscheidet sich durch die dunklere Farbe von der übrigen Nasenhaut, die Hautstruktur ist gröber.

d. Funktion : Die Nasenatmung ist normal.

Gesamtbeurteilung :

Das Ergebnis ist befriedigend, da Form und Farbe nicht den natürlichen Gegebenheiten entsprechen.

Die folgenden 4 Patienten (Fall 7, 9, 10 und 11) hatten nicht nur an der Nase Defekte erlitten und sind deshalb an dieser Stelle wiederholt angegeben. Fall 7 und 11 sind bei den Lippenplastiken als Fall 12 und 11, Fall 9 und 10 bei den Stirn-Schlafen-Plastiken als Fall 9 und 10 zu finden. Ihre Ergebnisse werden dort in Bildern demonstriert.

Fall 7 : H., S., 41 Jahre alt.

Diagnose : Verbrennung des distalen Nasenbereiches.

Therapie : Ersatz der Nasenspitze durch einen Rollappen vom Hals, Versteifung des rechten Nasenflügels durch einen Rippenknorpelspan, da er bei der Atmung angesogen wird.

Ergebnis :

a. Nasenform : Die Nasenspitze ist plump, die Nares und die Columella springen vor, da die fehlende Nasenflügelumrandung nicht ersetzt wurde.

b. Hautbeschaffenheit : die Nasenspitze ist dunkler.

c. Funktion : Die Atmung ist rechts nach wie vor behindert, da der Nasenflügel immer noch angesogen wird.

Gesamtbeurteilung :

Das Ergebnis ist ungenügend, da die Funktion sich kaum gebessert hat, und der ästhetische Eindruck ebenfalls kaum besser geworden ist.

Fall 9 : H., K., 24 Jahre alt.

Diagnose : frische Verbrennung II.-Grades am Nasenrücken von 10-Pfennigstückgröße.

Therapie : Deckung mit einem Thierschlappen.

Ergebnis :

a. Nasenform : unverändert, da nur Oberflächenhautverlust.

b. Hautbeschaffenheit des Lappens : gelb-bräunlich, jedoch un-

auffällig, da nur ein kleiner Bezirk betroffen ist.

Gesamtbeurteilung :

Das Ergebnis ist gut, da fast normale Verhältnisse vorhanden sind.

Fall 10 : N.,S., 28 Jahre alt.

Diagnose : Verbrennung II. Grades am Nasenrücken und der Nasenspitze.

Therapie : Deckung mit Thierschlappen.

Ergebnis :

- a. Nasenform : unverändert, da ebenfalls nur die Hautschichten verbrannt sind.
- b. Farbbeschaffenheit : abwechselnd hellere und dunklere Bezirke durch Pigmentation der Lappen am Nasenrücken, an der Nasenspitze natürliche Farbe.
- c. Schrumpfung : etwas aufgetreten , da Oberfläche höckerig durch die Kontrakturen.

Gesamtbeurteilung :

Das kosmetische Aussehen der Nasenspitze ist sehr gut, das des Nasenrückens befriedigend. Das Gesamtergebnis kann als gut bezeichnet werden.

Fall 11 : Eu.,Sch., 64 Jahre alt.

Diagnose : Durch Lupus vulgaris zerstörte Oberlippe und Nasenspitze.

Therapie : Exzision der Narbe am rechten Nasenloch und Bildung der Nasenöffnung durch einen auf ein kurzes Gummrohr aufgerollten Thierschlappen, der in das rechte Nasenloch gebracht wurde.

Ergebnis :

Durch Entfernung der Narben im Nasenspitzenbereich und Auskleiden des rechten Nasenloches mit Haut konnte funktionell und kosmetisch ein sehr gutes Ergebnis erzielt werden.

Illustration dieser 4 Plastiken ist in den oben erwähnten Kapiteln erfolgt.

Die Ergebnisse der Partialplastiken der Nase sind in Tabelle 6 nochmals zusammengestellt.

Fall :	Ersatzart:	Nasenform :	Hautbeschaffenheit des Lappens	Funktion:	Ergebnis:
5	Rollappen	zu breit, plump unnatürlich	Farbe blasser als nor- mal, Poring größer	normal	schlecht
1	Verschlebe- lappen	normal	normal, jedoch Haarwuchs am Ersatznasenflügel	normal	gut
3	Rollappen	etwas zu breit (prox. Drittel)	Farbe dunkler als normal, Struktur größer	normal	befriedi- gend
7	Rollappen	plumpe Nasen- spitze, Fehlen der Flügelum- randung	Farbe dunkler als normal	Atmung be- hindert	schlecht
9	Thiersch- lappen	normal	gelb-bräunliche Farbe, nicht auffallend	normal	gut
10	"	"	" + höckerige Oberfläche	"	gut
11	"	"	-	"	sehr gut

Zusammenstellung:

Plastikart:	E r g e b n i s :				
	sehr	gut	gut	befriedigend	schlecht
Verschlebelappen	-	1	-	-	-
Rollappen	-	-	-	1	2
Thierschlappen	1	2	-	-	-
Gesamt:	1	3	1	1	2

Nomenklatur :

sehr gut = Form und Funktion
sowie Hautbeschaffenheit
normal

gut = Form und Funktion normal,
Hautbeschaffenheit etwas
von der normalen abweichend

befriedigend = Funktion normal,
Form und Hautbeschaffenheit
von der Norm etwas abwei-
chend

schlecht = sehr schlechte Form,
Hautbeschaffenheit und
Funktion möglicherweise eben-
falls.

Tabelle 6 : Ergebnisse bei den Nasendefektplastiken

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß der Totalersatz der Nase sehr unnatürlich aussieht, was mit Rücksicht auf die besondere Form der Nase mit ihren verschiedenartigen Konturen nicht verwunderlich ist, da dadurch die naturgetreue Nachmodellierung der Nase schwierig gemacht wird.

Kleinere Teildefekte dagegen, vor allem wenn nur die obere Hautschicht fehlt, können in unauffälliger Weise ersetzt werden.

III. Kosmetische Korrekturplastiken der Nase :

Der 3. Abschnitt befaßt sich hauptsächlich mit der Verschönerung einer von der Norm abweichenden Nase. Die Operation kann aber auch aus Funktionsgründen wie schlechte Nasenatmung indiziert sein.

1. Häufigkeit, Einteilung der verschiedenen Deformitäten und Ursachen, die die Deformität bedingen :

Es sind insgesamt 51 Patienten mit Nasendeformitäten zu verzeichnen, die sich in den Jahren 1950 bis 1963 an der hiesigen Klinik einer Operation unterzogen.

Davon konnten 15 Patienten nachuntersucht werden, das entspricht 29,4 Prozent.

Die Einteilung und jeweilige Anzahl der Patienten bei den verschiedenartigen Deformitäten ist der Tabelle 7 zu entnehmen.

Alle aufgeführten, von der Norm sichtlich abweichenden Nasenformen können, wie die Tabelle zeigt, allein auftreten oder in vielen Variationen miteinander kombiniert sein. So hat J. J o s e p h nicht weniger als 30 verschiedene Nasenprofile unterschieden. Hier allerdings sind nur diejenigen erwähnt, die an der hiesigen Klinik korrigiert wurden.

<u>D e f o r m i t ä t :</u>	<u>Anzahl+Fälle:</u>
1. <u>Höckernasen und Kombinationen:</u>	
Höckernasen allein	1 - 6
Große Nasen	7 - 9
Große Nase + Schiefnase	10
Höckernase + Lange Nase	11 - 12
Höckernase + Hängende Nasenspitze	13
Höckernase + Schiefnase	14 - 18
2. <u>Sattelnasen und Kombinationen:</u>	
Sattelnase allein	19 - 23
Sattelnase + Breitrnase	24
Sattelnase + Flachnase mit aufgetriebener Nasenspitze	25
Sattelnase + Breitrnase mit aufgetriebener Nasenspitze	26 - 27
Sattelnase + Schiefnase	28 - 31
3. <u>Schiefnasen und Kombinationen:</u>	
Schiefnase allein	32 - 37
Schiefnase + Breitrnase mit aufgetriebener Nasenspitze	38
4. <u>Lange Nasen:</u>	39 - 40
5. <u>Flachnasen:</u>	41 - 43
6. <u>Nase mit schmalen Nasenflügeln:</u>	44
7. <u>Aufgetriebene Nasenspitze:</u>	45 - 48
8. <u>Deformität unbekannter Art:</u>	49 - 51
Gesamt:	51 Fälle

Tabelle 7 : Einteilung und Anzahl der verschiedenen Nasendeformitäten, die korrigiert wurden. Die Zahlen bezeichnen die Nummern der einzelnen Fälle

Definition und Ursachen der Deformitäten :

a. Höckernase : Ihre Ursache kann in einer zu starken Ausbildung entweder des knöchernen oder des knorpeligen Nasengerüsts oder beider Anteile liegen.

b. Lange Nase : Bei der langen Nase ist die Basis und der Nasenrücken abnorm lang entwickelt.

Höckernase und lange Nase sind zum größten Teil angeboren.

c. Breite Nase : Bei der breiten Nase ist sie normal lang, aber zu breit. Meist ist sie mit einer Sattelnase kombiniert. Sie kann kongenital, aber auch erworben sein.

d. Große Nase : Die Nase ist zu lang, zu breit und zu hoch. Letzteres verursacht einen Nasenhöcker. Meist ist sie kongenital.

e. Sattelnase : Sie ist definiert als eine Einsenkung des Nasenrückens. Bei der sog. Entenschnabelnase liegt eine Sattelnase kombiniert mit schaufelartigem Hervorragen der Nasenflügel und -spitze vor.

Die Ursache einer Sattelnase kann angeboren, traumatisch (bei Nasenfrakturen und Dislokationen) oder pathologisch sein. Für eine pathologisch bedingte Sattelnase kann die Ozäna, Lues und die Tuberkulose verantwortlich gemacht werden.

Bei der Ozäna ist der Nasenrücken gleichmäßig eingesunken, bei der angeborenen Lues ist mehr der knöcherne Teil des Nasenrückens befallen, und bei der Tuberkulose mehr der knorpelige.

f. Schiefnase : Die Gründe für eine Schiefnase sind sowohl im knöchernen Anteil der Nase als auch im knorpeligen zu suchen. Die Nase kann als Ganzes schief sein, wobei der Nasenrücken einen geraden Verlauf zeigt, sie kann zwischen knöchernem und knorpeligem Bereich abgewinkelt sein, oder es kann nur der distale Teil verbogen sein, so daß die Nasenspitze von der Mittellinie abweicht. Die knorpelige Schiefstellung ist auf eine Septumdeviation zurückzuführen, die knöcherne auf Schiefstehen des Nasenbeins bei geradestehendem Knorpel.

Man unterscheidet also eine knöcherne, knorpelige und eine totale Schiefnase.

Sie können angeboren oder traumatisch bedingt sein.

Die knöcherne Schiefnase wird hauptsächlich durch Dislokation der Seitenwände hervorgerufen, also traumatisch bedingt, während der Hauptgrund für eine knorpelige Schiefnase die angeborene, manchmal auch erworbene Septumdeviation ist.

Aus diesen Nasenverbiegungen resultiert meist eine Atembehinderung, die die Operation angebracht erscheinen läßt.

g. Flachnase : Hier setzen die Nasenflügel weit von der Mittellinie an, so daß die Nase der der Neger ähnelt. Sie ist angeboren. Weit abstehende Nasenflügel treten zudem bei den Lippen-Kiefer-Gaumen- oder nur den Lippenspalten auf. Diese Besonderheit kann nur auf einer Seite oder auf beiden Seiten vorhanden sein. Unangenehmer ist die Wiederherstellung der Symmetrie bei den einseitigen Spalten.

h. Aufgetriebene Nasenspitze : Neben dem Nasenrücken kann die Anomalität auch auf den Bereich der Nasenspitze beschränkt sein, die breit und kolbig aufgetrieben sein kann durch zu stark entwickelte Nasenflügelknorpel.

i. Hängende Nasenspitze : Hierbei ist das distale Septum zu kurz.

j. Hervorragende Nasenspitze : Das distale Septum ist zu hoch.

k. Schmale, distale Nase : Die Insertion der Nasenflügel liegt zu nahe an der Mittellinie, die sehr schmalen Nares können die Atmung behindern, da die Nasenflügel zur Mitte angesogen werden können.

2. Alter der Patienten zur Zeit der Operation, Geschlechtsverteilung und ursächliches Ereignis der Deformität :

Das Alter der Patienten zur Zeit der Operation ist in der Tabelle 8 angegeben. Daraus kann ein Durchschnittsalter von 29 Jahren errechnet werden.

Fall:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Alter in Jahren	18	23	22	30	20	33	36	33	39	19	39	42	21	33	29	47	54
Fall:	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Alter in Jahren	33	16	47	66	41	46	15	22	22	19	17	53	52	17	17	14	24
Fall:	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
Alter in Jahren	22	20	27	24	18	29	25	18	21	17	18	29	25	34	11	37	44

Tabelle 8 : Alter der Patienten zur Zeit der Operation.

Das Durchschnittsalter beträgt 29 Jahre.

39 mal kamen Frauen und 12 mal Männer zur Korrektur ihrer Nase.

Die Ursachen der Deformitäten bei den 51 Patienten erläutert Tabelle 9 :

Ursachen:	Kongenital	Spalten- deformität	Trauma: Unfall	Hämangiom- bestrahlung	Verbrennung	unbekannt
Anzahl:	27	5	16	1	1	1

Tabelle 9 : Ursachen der Deformitäten bei den 51 Fällen.

Tabelle 10 gibt Aufschluß über die Ursachen bei den einzelnen Arten der Nasendeformitäten.

Tabelle 10 :

a. Ursachen der Höckernasen und ihrer Kombinationen :

<u>Höckernasen allein:</u>	6 mal kongenital
<u>Große Nasen :</u>	3 mal kongenital
<u>Große Nase + Schiefnase :</u>	1 mal kongenital
<u>Höcker- + lange Nase :</u>	2 mal kongenital
<u>Höckernase + zu kurze Columella :</u>	1 mal kongenital, doppelseitige Lippenspalte

Höcker- + Schiefnase ::

3 mal kongenital
2 mal traumatisch

b. Ursachen der Sattelnasen und ihrer Kombinationen :Sattelnasen allein :

2 mal kongenital
3 mal traumatisch

Breite Sattelnase :

1 mal traumatisch

Sattel- + Flachnase mit aufgetriebener Nasenspitze :

1 mal kongenital,
nach Lippenspalte

Breite Sattelnase mit aufgetriebener Nasenspitze ::

1 mal kongenital
1 mal nach Hämangiomektomie

Sattel- + Schiefnase (Septumdeviation) :

4 mal traumatisch

c. Ursachen der Schiefnasen und ihrer Kombinationen :Schiefnasen allein :

4 mal kongenital
2 mal traumatisch

Breite Schiefnase + aufgetriebene Nasenspitze :

1 mal traumatisch

d. Ursachen der langen Nasen :

2 mal kongenital

e. Ursachen der aufgetriebenen Nasenspitze ::

3 mal kongenital
1 mal traumatisch

f. Ursachen der Flachnasen :

2 mal kongenital
nach Lippenspalten
1 mal traumatisch

g. Ursache der schmalen Nasenspitze ::

1 mal traumatisch
nach Verbrennung

Die 3 Deformitäten unbekannter Art waren 1 mal traumatisch, 1 mal durch eine Lippenspalte bedingt, die 3. Ursache ist nicht bekannt.

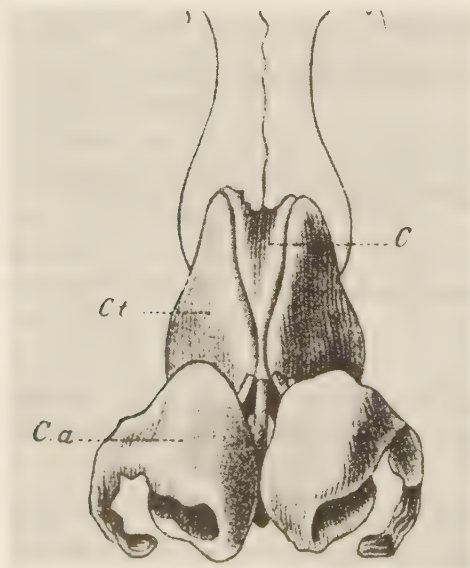
Unter „traumatisch“ ist hier, wenn keine genaue Angabe gemacht ist, jedesmal eine grobe Einwirkung von außen zu ver-

stehen, die zur Fraktur des Nasenbeins (bei einem Patienten der Maxilla) geführt hat. Die Fraktur wurde bei allen Patienten nicht sofort eingerichtet. Die knollig aufgetriebene Nasenspitze der einen Patientin war durch einen Unfall unbekannter Art zustande gekommen, die traumatische, einseitige Flachnase durch Narbenverziehung nach einem Verkehrsunfall.

Die übrigen traumatischen Ursachen sind Sportverletzungen (Sturz auf die Nase beim Schlitten-, Skifahren, Eislaufen, Schlag auf die Nase beim Faustballspiel), Schlagverletzungen, Arbeits- und Verkehrsunfälle.

3. Anatomie der Nase, Schnittführungen und Beschreibung der angewandten Operationsmethoden :

Anatomie der Nase:



Nebensiehende Abbildung 1 zeigt das knöcherne und knorpelige Gerüst der Nase, das besteht aus den Nasenbeinen, der Cartilago quadrangularis, den beiden Flügelknorpeln mit ihren Crura lateralia und medialis und den beiden Dreiecksknorpeln. Dazwischen liegen kleinere Knorpel, die ohne Bedeutung sind.

Abb. 1 : Knöchernes und knorpeliges Nasengerüst:

- C.t. = Cartilago triangularis = Dreiecksknorpel
- C.a. = Cartilago alaris = Flügelknorpel mit crus laterale und mediale
- C. = Cartilago septi nasi = " quadrangularis

Schnittführungen :

Man unterscheidet innere und äußere Schnittführungen an der Nase. Es gibt Chirurgen, die den endonasalen Zugang zum Nasengerüst wegen Unübersichtlichkeit des Operationsfeldes grundsätzlich ablehnen, andere dagegen beschreiten nur diesen Weg, um äußerliche Narben zu vermeiden.

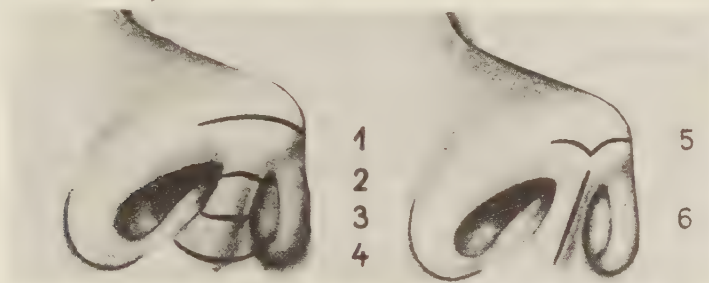


Abb.3a: Äußere Schnittführungen: 1 = Infraapikaler = Infralobulärer Schnitt nach P o i r t m a n n + R e i n h a r d , 2 = querer Schnitt nach R e t h i (Verlängerung des Schnittes in den Recessus apicis nasi), 3 = querer Schnitt nach S e r c e r , 4 = querer Schnitt nach G i l l i e s , 5 = infraapikaler Schnitt nach S e r c e r , 6 = septaler Längsschnitt nach S h e e h a n .

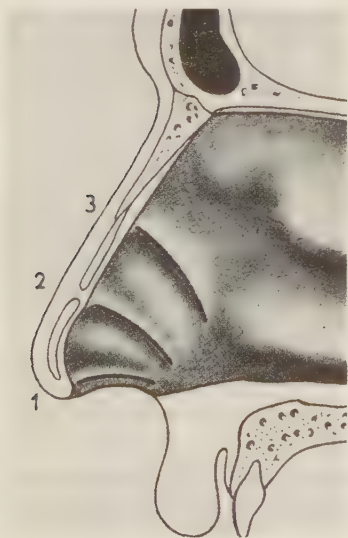
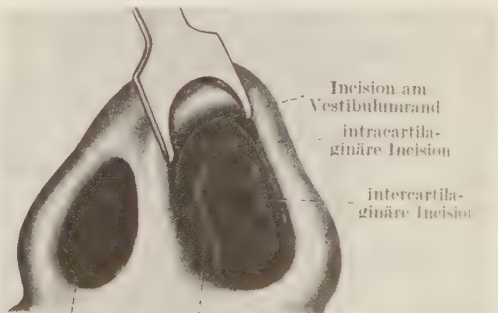


Abb.3b.



Incision an Transfixion oder transder Crista septale Incision piliiformis

Abb.3c.

Abb.3b und 3c : Innere Schnittführungen : 1 = vestibulärer Schnitt am Vestibulumrand; 2 = intercartilaginärer Schnitt = liminärer Schnitt zwischen Dreiecks- und Flügelknorpel, 3 = hoher, endonasaler Schnitt zwischen Dreiecksknorpel und Nasenbein. Daneben gibt es den intracartilaginären Schnitt in der Mitte des Alaknorpels und die Transfixion.

Operationsmethoden :1. Höckerabtragung, Verschmälerung und Verkürzung des Nasenrückens :

Alle drei Korrekturen sollen gemeinsam besprochen werden, da sie oft gleichzeitig notwendig erscheinen und deshalb in einer Sitzung durchgeführt werden. Jede für sich kommt daneben auch allein zur Anwendung.

a. Höckerabtragung :

Die angewandten Operationsarten zur Höckerentfernung bei Fall 1 bis 18 gibt Tabelle 11 wieder :

Fall:	Schnittführung :	Instrument:	Plastikart:
1	inter-kartilaginär	M-verzahnte Bajonettsäge	nach Joseph
2	inter-kartilaginär	nicht angegeben	unbekannt
3	infralobulär	Hohlmeißel	nach Portmann
4	inter-kartilaginär	Flachmeißel	nach Gatewood
5	inter-kartilaginär	Flachmeißel	nach Gatewood
6	inter-kartilaginär	Flachmeißel	nach Gatewood
7	n i c h t a n g e g e b e n		
8	nach Rethi	nicht angegeben	nach Sercer ?
9	n i c h t a n g e g e b e n		
10	inter-kartilaginär	Flachmeißel	nach Gatewood
11	n i c h t a n g e g e b e n		
12	inter-kartilaginär	M-verzahnte Bajonettsäge	nach Joseph
13	inter-kartilaginär	M-verzahnte Bajonettsäge	nach Joseph
14	n i c h t a n g e g e b e n		
15	nach Rethi	nicht angegeben	nach Sercer ?
16	n i c h t a n g e g e b e n		
17	inter-kartilaginär	Flachmeißel	nach Gatewood
18	inter-kartilaginär	Josephsäge	nach Joseph

Tabelle 11 : Operationsarten.

Die Häufigkeit dieser Plastikarten ist nochmals in Tabelle 12 zusammengefaßt :

Plastik- art nach:	Joseph	Portmann	Gatewood	Rethi, Sercer	unbekannt
Anzahl :	5	1	5	2	5

Tabelle : 12 : Häufigkeit der angewandten Plastikarten. 10mal wurde der interkartilaginäre, 1mal der infralobuläre und 2 mal der Schnitt nach R e t h i angewandt. 5mal wurde er nicht angegeben.

Daraus geht hervor, daß die endonasale Inzision bevorzugt wurde, die von J. J o s e p h , W.L. G a t e w o o d und vielen anderen ausgeführt wird. Diese beiden Verfahren unterscheiden sich lediglich in der Anwendung verschiedener Instrumente, mit denen der Höcker beseitigt wird. J o s e p h nahm die M-verzahnte Bajonettsäge, während G a t e w o o d 1947 die Meißeltechnik beschrieb. Ebenso verwendet G. P o r t m a n n den Meißel, den er aber von der infralobulären Inzision einführt.

J o s e p h und G a t e w o o d legen den interkartilaginären Schleimhautschnitt beiderseits im Cavum nasi an; dann wird



Abb.4: Interkartilaginäre Inzision und Aufsuchen des Knochenrandes mit dem doppelschneidigen Messer.

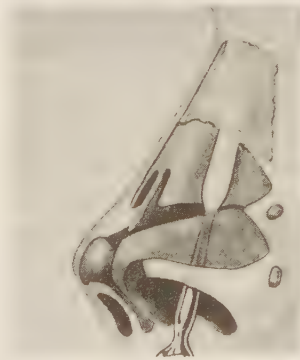


Abb.5: Subperiostales Décollement. Das scharfe Elevatorium löst das Periost über dem Nasenbein.

das Messer oberhalb des dreieckigen Knorpels bis zum Aperturapiriformis-Rand unter das Periost des os nasale vorgeschoben, und das Periost des os nasale und des Processus frontalis des os maxillare mit dem Elevatorium abgelöst, wie aus den Abbil-

dungen 4 und 5 hervorgeht. Auf beiden Seiten wird in gleicher Weise verfahren.

J o s e p h führte nun durch die freigelegten Kanäle eine Säge ein, sägte den Höcker, der Knochen, meistens aber auch Knorpel beinhaltet, ab, zuerst von der einen, dann von der anderen Seite aus, zog den Höcker mit der Kornzange heraus und glättete die Ränder des verbliebenen Nasengerüsts mit der Feile.

G a t e w o o d dagegen benützt den Flachmeißel statt der Säge. Die Abbildungen 6 und 7 veranschaulichen die Höckerbeseitigung:

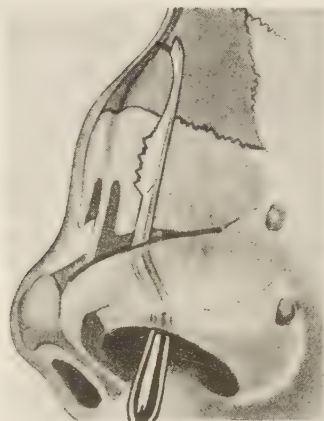


Abb.6: Höckeraotragung
nach J o s e p h .



Abb.7: Höckerabtragung
nach G a t e w o o d .

Daneben wurde die Dekortisation der Nase mit Schnittführung nach A. R ê t h i benützt, bei der durch den transversalen Columellaschnitt, dessen Verlängerung nach innen-oben entlang der Flügelumrandung bis zur Mitte der Nasenflügel die Weichteile der Nasenspitze aufreklappt und nach hinten-oben abgeschoben werden; dadurch liegt das Nasengerüst frei da, worauf die Höckerabtragung unter Sicht des Auges erfolgen kann. Diese Art der Plastik wird vor allem von A. S e r c e r angewandt.

b. Verschmälerung des zu breiten Nasenrückens :

Durch die Höckerabtragung ist die Fläche der resezierten Nasenteile meist zu breit, so daß der Nasenrücken noch verschmälert werden muß. Dies ist oft auch bei den Sattelnasen der Fall, manchmal auch bei den Schiefnasen. Ein breiter Nasen-

rücken allein kommt selten vor. Der Tabelle 13 sind die Verfahren zur Verschmälerung des Nasenrückens bei den einzelnen Fällen zu entnehmen :

Fall:	Schnitt:	Instrument:	Plastikart:	Breitnase in Verbindung mit :
7	nicht angegeben	nicht angegeben	1. Infrakturierung der Seitenwände 2. Entfernung der Seitenknorpel	Abtragung eines Nasenhöckers
8	n i c h t a n g e g e g e b e n			"
9	n i c h t a n g e g e g e b e n			"
10	interkartilaginär	Säge, Osteoklast	laterale Osteotomie nach Joseph	"
18	entfällt	Vorschlag und Hammer	Infrakturierung der Seitenwände von außen	"
24	"	"	"	einer Sattelnase
26	"	"	"	"
27	n i c h t a n g e g e g e b e n			"
38	entfällt	Vorschlag und Hammer	Infrakturierung des knöchernen Nasengerüsts von außen	einer Schiefnase

Tabelle 13 : Verfahren zur Verschmälerung der Breitenase.

Die einfache Infrakturierung mit Vorschlag und Hammer der Seitenwände des Nasengerüsts wurde 4 mal vorgenommen, 1mal die laterale Osteotomie nach J. J o s e p h , bei der vom interkartilaginären Schnitt aus die Säge eingeführt wird, und der Knochen im Bereich der punktierten Linie (s. Abb. 8) durchsägt wird. Nachdem er auch auf der anderen Seite durchtrennt ist, werden die Seitenwände mit dem Osteoklasten nach J o s e p h eingedrückt (man kann dies auch von außen durch Fingerdruck bewerkstelligen) und so

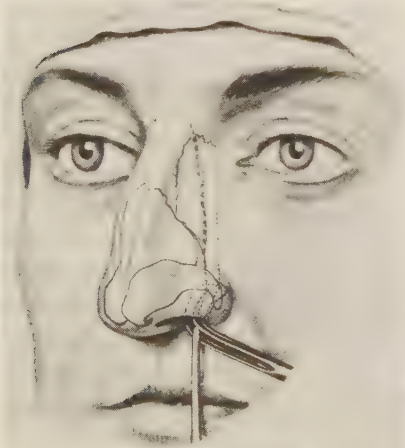


Abb. 8: Verschmälerung der Nase nach J o s e p h .

medianwärts verlagert. Bei einer Patientin wurden die beiden Dreieckknorpel total entfernt. 3 mal wurde das Verfahren nicht angegeben.

c. Kürzung der zu langen Nase :

Tabelle 14 zeigt die angewandten Schnittführungen, die Art der Plastik und die Art der Deformität in Verbindung mit einer langen Nase bei den jeweiligen Fällen.

Fall:	Schnitt:	Plastikart:	Langnase in Verbindung mit :
7	nicht angegeben	Keilresektion am vorderen Septumrand (Joseph)	einer großen Nase
8	nach Rethi	"	"
9	nicht angegeben	"	"
10	Länge nicht verkürzt	"	"
11	nicht angegeben	"	einer Höckernase
12	interkart. mit transsept. Verlängerung	Keilresektion am vorderen Septumrand nach Joseph	"
39	vestibulär	"	-
40	"	"	-

Tabelle 14 : Operationsarten zur Verkürzung der Nase.

Hier kam also nur eine Methode in Frage, nämlich die Keilresektion aus dem vorderen Teil des Septumknorpels, die in

nebenstehender Abbildung

9 illustriert ist. Die Größe des Keiles kann man variieren. Der Zugang zum Septumknorpel erfolgte entweder endonasal durch den interkartilaginären oder vestibulären Schnitt oder äußerlich durch den Schnitt nach R é t h i. Bei 3 Fällen ist die Inzisionsart, bei 2 die Operationsart nicht mitgeteilt.

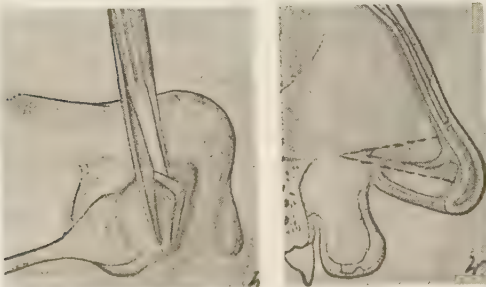


Abb. 9 : Keilförmige Exzision aus dem Septumknorpel, z.T. auch aus den Flügelknorpeln zur Verkürzung der Nase.

Um nach der Verkürzung eine Faltenbildung der Nasenrückenhaut zu vermeiden, kann die Haut mit dem Raspatorium abgelöst werden und etwas nach oben geschoben werden.

J o s e p h nimmt zudem noch die Pesektion des vorderen Randes der Dreieckknorpel vor, um zu verhindern, daß sie sich über den Flügelknorpel schieben, und so eine Wulstung hervorrufen.

2. Beseitigung der Sattelnase :

Die verschieden angewandten Schnittführungen und das Material, das zur Behebung der Einsattelung implantiert wurde, sind bei den einzelnen Fällen aus der Tabelle 15 zu ersehen. Tabelle 16 faßt die Anzahl der Inzisionsarten und Material-implantate zusammen.

Fall :	Schnittführung :	Stützmaterial :
19	Vestibulärschnitt	Knochen vom Becken
20	Infralobulärschnitt	Rippenknorpel
21	Schnitt nach Rethi Dekortisation	Rippenknorpel zweiteilig
22	medianer, vertikaler Columellaschnitt	Plastikstäbchen
23	Infralobulärschnitt	Plexiglasstäbchen
24	Vestibulärschnitt	1. Paladonstäbchen (abgeglitten), 2. Rippenknorpel
25	Vestibulärschnitt	Rippenknochen zweiteilig
26	Nasenwurzelquer- schnitt	Knochen vom Becken- kamm
27	1. Schnitt: unbekannt 2. " :Columella-Ba- salschnitt	Beckenkammknochen zweiteilig
28	Vestibulärschnitt	Rippenknorpel
29	Infralobulärschnitt	Plexiglasstäbchen
30	Infralobulärschnitt	Tibiaknochen
31	nicht angegeben	Rippenknorpel

Tabelle 15 : Schnittführungen und Stützmaterial zur Behebung der Sattelnase. Die Implantate waren, wenn nicht extra erwähnt, einteilig.

Inzisionsart :	Anzahl:
Vestibulärer Schnitt	4 mal
Infralobulärer Schnitt	4 mal
Schnitt nach Rethi	1 mal
Medianer Columella-längsschnitt	1 mal
Basaler Columella-Querschnitt	1 mal
Querer Nasenwurzel-schnitt (nach Maliniac)	1 mal
Schnitt unbekannt	2 mal

Tabelle 16a : Anzahl der verschiedenen Inzisionsarten. Der basale Columellaschnitt wurde zur Einpflanzung eines Knochens in das Septum benützt.

angewandte Implantate:	Anzahl:
Tibiaknochen	1 mal
Beckenkammknochen	3 mal
Rippenknochen	1 mal
Rippenknorpel	5 mal
Plastikstäbchen	1 mal
Plexiglasstäbchen	2 mal
Paladonstäbchen	1 mal

Tabelle 16b : Angewandte Implantate bestehend aus autoplastischem Material (Knochen, Knorpel) und Kunststoffen.

Das Stützmaterial, das zur Überbrückung dieser Einsattelungen diente, bestand einmal aus autoplastischem Transplantat in Form von Knorpel oder Knochen, zum anderen aus alloplastischem Material. Der Tibiaknochen wurde vor allem von J. J o s e p h , der Beckenkammknochen von A.J. B a r s - k y und V.H. K a z a n j i a n zuerst verwendet, der Rippenknorpel von v. M a n g o l d (1900). Die Form dieser Implantate, die entweder nur zur Ausfüllung und Begradigung des Nasenrückens einteilig oder auch gleichzeitig zur Hebung der abgesunkenen Nasenspitze zweiteilig Anwendung fanden, ist aus der Abbildung 10 ersichtlich :



Abb.10a: Einteilige Rückenspäne von der Seite und von vorn gesehen.

Abb.10b: Zweiteilige Späne zur Behebung der Einsattelung.

Bei 3 Patienten wurde ein Doppelspan eingesetzt, bei denen auch die Nasenspitze gehoben werden mußte. Dieser Doppelspan hat bei richtiger Lage die Form eines L. Um ein Abgleiten dieser beiden Stäbe zu verhindern, wurden sie durch Catgutnähte miteinander verbunden.

Von einem der oben genannten Schnitte aus wurde zunächst durch Abpräparieren der Nasenweichteile eine Loge gebildet und der Span durch sie eingeschoben. Die Loge lag jeweils in Höhe des Nasenknorpels subperiostal. Dies ist vor allem bei Verwendung von Knochen wichtig, um Verwachsung der beiden Knochenteile herbeizuführen.

Außerdem muß das Implantat soweit vorgeschoben werden, daß es die Nasenbeine als Stütze hat.

Bei Verwendung eines 2. Implantats wurde dieses in das Septum cutaneum eingepflanzt usw. so, daß es dem 1. als Stütze diene.

3. Beseitigung der Schiefnase und operatives Angehen der Septumdeviation :

Je nach Art der Schiefnase, die durch Abweichen der knöchernen, der knorpeligen (meist Septumdeviation) oder der Nase als Ganzes von der Mittellinie bedingt sein kann, richtet sich auch die Methode der Geradstellung der Nase. Tabelle 17 erläutert die vorgenommenen Verfahren und die Ursache der Schiefnase.

Zur Geradstellung der knöchernen Schiefnase wurde eine Frakturierung der Seitenwände von außen mit Hammer und Vorschlag durchgeführt, und so der Nasenrücken in die Mittellinie eingerichtet und durch Gipsverband fixiert.

Bei Deviation des knöchernen Septums wurde dieses entweder an seiner Basis frakturiert und geradegestellt oder vorspringende Teile reseziert.

Der knorpeligen Schiefnase liegt meist eine Septumdeviation zu Grunde, die sich nur auf das knorpelige, aber auch noch auf das knöcherne Septum bezog. Die Verbiegung des Septums wurde durch die teilweise, submuköse Septumresektion nach G. K i l l i a n, dem sie 1904 als erstem gelang, behoben. Seither wurde sie von vielen Autoren modifiziert. Sie wird unten beschrieben.

ben und durch Abbildungen (Abb. 11 a,b,c,d und e) illustriert.

Fall:	Ursache der Schiefnase	P l a s t i k a r t	Schiefnase in Verbindung mit :
10	Verbiegung des knöchernen und knorpeligen Septums	Resektion einer Septumknochenleiste	einer großen Nase
14	Septumdeviation + Nasenbeinschiefstellung	Resektion eines 1/2 cm Septumknorpels + Infrakturierung der ossa nasalia u. Geradstellen dieser	einer Höckernase
15	Knöcherne Schiefnase: ossa nasalia wie knöchernes Septum verbogen	Frakturierung der ossa nasalia und des knöchernen Septums, Geradstellen dieser	"
16	knorpelige Schiefnase durch Septumdeviation	submuköse Septumresektion nach Killian	"
17	Septumdeviation	nicht operiert	"
18	Verbiegung des gesamten Septums	Frakturierung des gesamten, unteren Septumanteils, Geradstellen dieses	"
28	knorpelige Septumdeviation	submuköse Septumresektion nach Killian	einer Sattelnase
29	Septumdeviation	nicht operiert	"
30	Narbenverziehung am linken Nasenflügel, Maxillafraktur	Einsetzen eines Lappens unter den li. Nasenflügel	"
31	knorpelige Septumdeviation	submuköse Septumresektion nach Killian	"
32	"	"	nur Schiefnase
33	knöcherne Schiefnase mit Verbiegung des Septums	Frakturierung der Nasenbeine, Geradstellen, Keilresektion nach Joseph	"
34	Septumdeviation	submuköse Septumresektion nach Killian	"
35	totale Schiefnase	Frakturierung der Nasenbeine, Geradstellen dieser	"
36	knorpelige Schiefnase	Refrakturierung des Septums, submuköse Reposition dieses	"
37	knorpelige und knöcherne Schiefnase	Frakturierung der Nasenbeine, Geradstellen, subm. Septumresektion nach Killian	"
38	knöcherne Schiefnase	Frakturierung der Nasenbeine, Geradstellen dieser	mit breitem Nasenrücken und plumper Nasenspitze

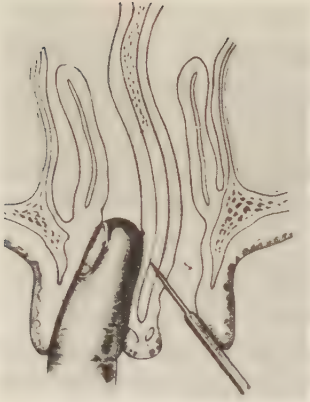


Abb. 11a: Submuköse Septumresektion. Durchschneidung von Schleimhaut und Knorpel von dem einen Nasenloch aus.

Abb. 11b: Ablösen der Schleimhaut von Knorpel und Knochen. Horizontalschnitt durch die Nase bei Abb. 11a und 11b.

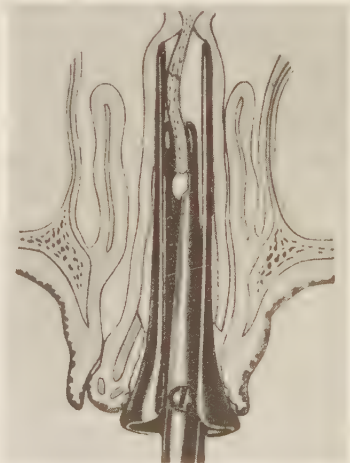
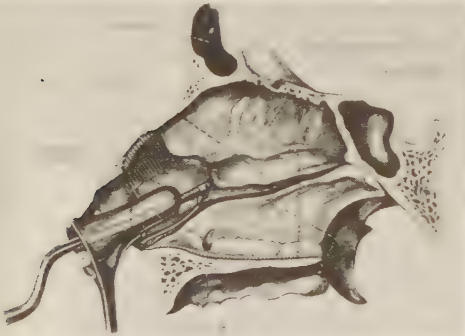


Abb. 11c: Der Septumknorpel ist zwischen den Branchen des Speculums eingestellt. Mit dem Schwingmesser nach Ballenger wird das durch die ausgezogene Linie markierte Knorpelstück in Pfeilrichtung exzidiert. Die klein punktierte Linie umgrenzt den zu resezierenden Anteil des Septums. Im schraffierten Teil darf die Resektion nicht zu dicht an den knorpeligen Nasenrücken heranreichen.

Abb. 11d: Nach Ablösen der Schleimhautblätter vom Vomer werden die Teile desselben mit der Nasenzange herausgebrochen (Horizontalschn.).

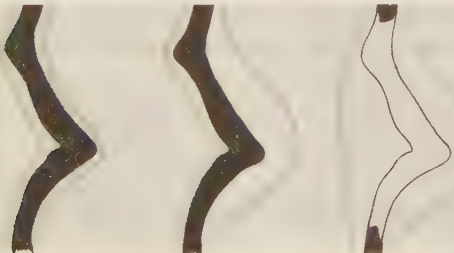


Abb. 11e: Frontalschnitt durch das Septum. Schematische Darstellung der submukösen Septumresektion nach Killian.

Ist nur der knorpelige Anteil des Septums schief, so erfolgt die Resektion nur am Knorpel von mehr oder weniger großer Ausdehnung.

Neben dem Septum können aber auch die Seiten- und Flügelknorpel verlagert sein, die durch Hochnähen an das Periost der Nasenbeine geradegestellt werden können.

Bei einem Patienten war die Schiefstellung der Nase durch eine Maxillafraktur bedingt. Hier wurde zunächst versucht, durch Einpflanzen eines Verschiebelappens aus der Wange unter den Ansatz des linken Nasenflügels die linksseitige Deviation zu beheben. Diese Plastik mußte mit Hilfe eines Rollappens vom linken Oberarm wiederholt werden.

4. Operationen an den Nasenflügelknorpeln zur Verkleinerung der zu breiten, zu großen, plumpen Nasenspitze bei Hypertrophie der Nasenflügelknorpel :

Eine Übersicht über die Schnittführungen und Operationsart bei den einzelnen Fällen zur Beseitigung dieser Anomalität gibt Tabelle 18a, über die Anzahl der Operationsarten Tabelle 18b :

Fall:	Schnittführung:	Plastikart :
10	Interkartilaginärer Schnitt	totale Entfernung der Flügelknorpel
25	Vestibularschnitt	Streifenexzision entlang der hinteren Ränder der Flügelknorpel
26	Interkartilaginärer Schnitt	(beidesmal an den later. Schenkel)
27	unbekannt	Totalresektion der lateralen Alaknorpel-Schenkel
38	unbekannt	Keilexzision an der Spitze der Flügelknorpel nach E i t n e r
45	Vestibulärer Schnitt	"
46	"	"
47	"	+ Hautexzision aus der Nasenspitzenhaut
48	Schnitt nach Rethi	Spitzenresektion aus den Flügelknorpeln nach Eitner + Aneinandernähen der medialen Schenkel

Tabelle 18a : Schnittführungen und Plastikarten zur Ver-
schmälerung der Nasenspitze bei den behandelten Fällen.

Plastikart :	Anzahl:
Totalentfernung der Flügelknorpel	1 mal
Resektion der crura lateralia der Flügelknorpel	1 mal
Spitzenresektion der Flügelknorpel nach Eitner	4 mal
Streifenresektion am hinteren Rand der Flügelknorpel	2 mal
Vernähen von auseinandergewichenen Crura medialis + Spitzenresektion der Flügelknorpel nach Eitner	1 mal

Tabelle 18b : Anzahl der angewandten Verfahren zur Beseitigung einer plumpen Nasenspitze. Die Methoden reichen von der Total-, Halbresektion der Flügelknorpel bis zur Exzision kleinerer Streifen aus den Knorpeln.

Bei einem Patienten wurden beide Nasenflügel von einem inter-kartilaginären Schnitt aus total entfernt.

Bei einer anderen Patientin wurde nur das Crus laterale der Flügelknorpel beiderseits entfernt, der mediale Schenkel bds. blieb stehen. Dies wird vor allem von M. G a l t i e r bei extremen Fällen von Knollennasen vorgenommen, was von R. M e y - e r strikt abgelehnt wird. Die Flügelresektion nach G a l -



Abb. 12a: Halbresektion der Flügelknorpel nach Galtier.



Abb. 12b



Abb. 12c

Abb. 12b und 12c: Spitzenresektion der Flügelknorpel nach E i t n e r .

t i e r ist der Abbildung 12 a zu entnehmen.

4 mal wurde die Knorpelrezision an der Spitze der Flügelknorpel nach E. E i t n e r durchgeführt, wie sie in Abbildung 12b und c gezeigt ist. E i t n e r modifizierte das Verfahren

von J. J o s e p h , der eine Streifenexzision aus den Flügelknorpeln samt der Vestibulums- und Nasenhaut mittels einer Stanze vornahm. E i t n e r reseziert nur den Knorpel ohne Vorhofshaut und vernäht die beiden Enden des Knorpels an der Resektionsstelle. E i t n e r hatte erkannt, daß die Mitentfernung der Haut zu narbigen Retraktionen und Randeinziehungen der Nasenflügel führen kann.

Bei einer Patientin wurden neben der Streifenexzision an der Spitze der Flügelknorpel nach E i t n e r die crura medialis der Flügelknorpel, die nach lateral auseinandergewichen waren,

durch Catgut aneinandergenäht, wie es in der Abbildung 13 veranschaulicht ist.

Als Schnittführung diente die nach R e t h i mit anschließender Aufklappung der Nasenspitzenweichteile.



Abb.13: Aneinanderlagern der crura medialis der Flügelknorpel durch Naht.

Bei 2 Patienten wurde ein Streifen am hinteren Rand der lateralen Schenkel der Flügelknorpel von mehr oder weniger grosser Länge und Breite entfernt.

Ähnlich korrigieren G. A u f r i c h t , E.H. W e g e n e r und viele andere Chirurgen die Nasenflügelanomalitäten. Abbildung 14a und b zeigt die Verfahren dieser beiden Plastiker.

Hier sind viele Schnitte zur Teilresektion der Flügelknorpel angegeben worden, die nur den hinteren Rand der Knorpel erfassen, andererseits auf den Vorderrand durch Streifenexzision an der Spitze übergreifen und auch noch einen Streifen entlang der Knor-



Abb.14a: Flügelknorpellexzision nach A u f r i c h t.



Abb.14b: Flügelknorpellexzision nach W e g e n e r.

Die schraffierten Partien werden exzidiert.

pelumrandung vorn mitbeinhalten. Z.T. wird auch aus den medialen Schenkel ein Knorpelstreifen mitentfernt.

Um den Knorpel des lateralen Schenkels, der belassen wurde, biegsamer zu machen, schlagen einige Autoren die Riffelung des Knorpels durch Inzisionen vor (I.B. G o l d m a n, M.M. W o l f e , R. M e y e r).

5. Korrekturoperationen bei zu weit von der Mittellinie abstehenden bzw. bei zu nah an der Mittellinie ansetzenden Nasenflügeln :

Die angewandten Operationsmethoden bei den jeweiligen Deformitäten in Verbindung mit dem ursächlichen Ereignis sind in der Tabelle 19 angegeben :

Fall:	Anomalität:	Plastikart:	Ursache:
41	Weit lateral inserierende Nasenflügel	rhombenförmige Hautexzision am basalen Naseneingang bds., Mobilisation der Nasenflügel, Medialwärtsverlagerung und Naht	Nach operierter Lippen-Gaumenspalte bds.
42	flacher, linker Nasenflügel	hornförmige Hautexzision um den Nasenflügelansatz und Naht	Nach operierter Lippen-Kiefer-Gaumenspalte li.
43	flacher, rechter Nasenflügel	Exzision eines kleinen Hautdreiecks medial des Nasenflügels, Mobilisation des Flügels und Nachhinschlagen auf die hautfreie Stelle	Narbenbildung nach Unfall
44	zu nahe an der Mittellinie inserierende Nasenflügel	Mobilisation der Nasenflügel, Nachaußensetzen und Naht	Narbenbildung nach Verbrennung

Tabelle 19 : Operationsmethoden bei zu weit bzw. zu nah von der Mittellinie inserierenden Nasenflügel und deren Ursachen.

Durch die Hautexzisionen am basalen Naseneingang wurden die Nasenflügel bei 3 Patienten (1mal beiderseitig, 2mal einseitig) nach medial verlagert, nachdem sie zuvor von ihrer

Unterlage gelöst worden waren. Bei Fall 41 erfolgte die Medianwärtsverlagerung zudem durch Verschiebung eines Hautkeils nach außen, wie es aus der Abbildung 15 hervorgeht.



Abb. 15 a - c : Medianwärtsverlagerung zu weit lateral inserierender Nasenflügelansätze. In umgekehrter Weise kann bei zu nahe am Septum gelegenen Nasenflügeln verfahren werden.

In der gleichen Weise, nur umgekehrt, wurde bei Fall 44 mit zu weit medial inserierenden Nasenflügel verfahren.

6. Operationen bei zu kurzer Columella und dadurch bedingter, herabgezogener Nasenspitze :

Unter diese Rubrik fallen nur 2 Patienten, nämlich Fall 13 und 44.

Bei Fall 13 wurde zur Verlängerung des Nasensteges die VY-Plastik angewandt, die Abbildung 16 a-d zeigt :

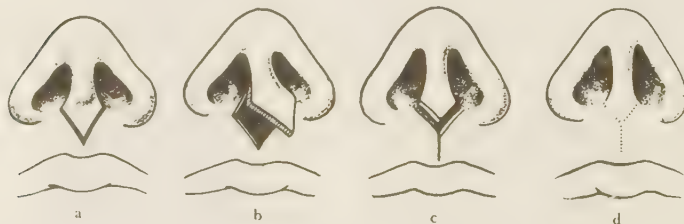


Abb. 16 a-d : VY-Plastik zur Verlängerung der Columella. Die Oberlippe wird V-förmig eingeschnitten, der umschnitene Keil cranialwärts verschoben, und die Wundränder werden sodann Y-förmig vernäht.

Bei Fall 44 mit zu breiter und zu kurzer Columella wurde diese lediglich in der Mitte quer inzidiert und längs vernäht.

4. Späterergebnisse der kosmetischen Operationen und Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung :

Die Nachuntersuchung erfolgte bei den 16 von 51 ermittelten Patienten im einzelnen : s. Tabelle 20 :
Gleichzeitig sind in der Tabelle die verschiedenen Arten der Deformitäten erwähnt.

Fall:	Zeitraum zwischen Operation und Nachuntersuchung:	Arten der Deformität:
1	13 Jahre	Höckernase
5	5 1/2 Jahre	"
6	13 1/2 Jahre	"
10	2 Jahre	Große Nase mit Septumdeviation
11	5 Jahre	Höcker- + Langnase
14	3 Jahre	Höcker- + Schiefnase
15	9 Jahre 8 Monate	"
19	4 1/2 Jahre	Sattelnase
22	8 1/2 Jahre	"
24	9 Jahre 9 Monate	"
25	4 1/2 Jahre	Sattelnase mit breiter Nasenspitze und breiten Nasenflügeln
26	1 Jahr 7 Monate	Sattelnase mit breitem Nasenrücken und großen Nasenflügeln
30	11 Jahre 10 Monate	Sattel- + Schiefnase
42	12 Jahre	Weit abstehender, linker Nasenflügel
45	6 Jahre	Verbreiterte, plumpe Nasenspitze
46	7 Jahre	"

Tabelle 20 : Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung bei den einzelnen Fällen.

Der Durchschnitt liegt hier bei 7 Jahren und 4 Monaten.

Ergebnisse der Plastiken :

Von den 18 Höckernasen mit ihren Varianten konnten 7 nachuntersucht werden.

a. Ergebnisse der Höckernasen allein:

Fall 1 : H.,K., 31 Jahre alt.

Therapie: Plastik nach J o s e p h .

Ergebnis:

- a. in Profilansicht: der Nasenrücken ist jetzt gerade, es ist kein Höcker mehr vorhanden.
- b. in Frontalansicht: der Nasenrücken ist schmal, nicht verbreitert.
- c. Funktion: die Nasenatmung ist nicht behindert.

Beurteilung :

Das Ergebnis ist sehr gut, da eine ideale Nasenform erzielt werden konnte. Die Funktion ist normal.

Photographien sind nicht vorhanden.

Fall 5 : M.,K., 26 Jahre alt.

Therapie: Plastik nach G a t e w o o d .

Ergebnis:

- a. in Profilansicht: 2 Jahre nach der Operation ist wieder ein kleiner Höcker zum Vorschein gekommen.
- b. in Frontalansicht: der Nasenrücken ist grazil und durch die Korrektur nicht verändert worden.
- c. Funktion: sie ist nicht eingeschränkt.

Beurteilung:

Das Ergebnis ist trotz des minimalen Höckers als gut zu bezeichnen.

Fall: 6 : W.,F., 46 Jahre alt.

Therapie: Plastik nach G a t e w o o d .

Ergebnis:

- a. in Profilansicht: der Nasenhöcker ist auch jetzt noch stark ausgeprägt, die Nase gekrümmt.
- b. in Frontalansicht: der Nasenrücken ist durch die Operation im Bereich des distalen Teils der Nasenbeine verbreitert.
- c. Funktion: die Nasenatmung ist normal.

Beurteilung:

Das Ergebnis ist schlecht, da die Höckerabtragung erfolglos geblieben ist, die Form der Nase außerdem durch diese gelitten hat, da nicht gleichzeitig die Breite der Nase verschmälert wurde.

Photographien von allen 3 Patientinnen sind nicht vorhanden.

b) Ergebnis der großen Nase, verbunden mit einer Septumdeviation:

Fall 10: F., B., 24 Jahre alt.

Therapie: Beseitigung des Höckers: Plastik nach G a t e w o o d .

Verschmälerung der Nase: 1. Plastik nach J o s e p h am knöchernen Gerüst,
2. Totalentfernung der Flügelknorpel.

Verkürzung der Nase : nicht durchgeführt.

Beseitigung der Septumdeviation : Teilweise Resektion des Septumknöchens.

Der Patient konnte nicht frei durch die Nase atmen.

Ergebnis:

- a. in Profilansicht: der Höcker besteht nach Angaben des Patienten nach wie vor in fast gleicher Größe wie früher.

- b. in Frontalansicht: Der Nasenrücken ist im Bereich der ossa nasalia verbreitert, die Schiefstellung der Nase nach der Septumresektion ist behoben, die Nase nun gerade.
- c. Funktion: Der Patient kann jetzt wesentlich besser durch die Nase atmen.

Beurteilung:

Das Ergebnis ist befriedigend, da die Stellung und Funktion der Nase gut ist, während das kosmetische Aussehen abgesehen von der Geradstellung der Nase gleichgeblieben ist.

c) Ergebnis der Korrektur einer langen Höckernase:

Fall 11 : E.,B., 44 Jahre alt.

Therapie: Höckerbeseitigung: nicht angegeben
Verkürzung der Nase: "

Ergebnis:

- a. in Profilansicht: eine leichte, nicht störende Höckerbildung, die auch vor der Korrektur nicht sehr ausgeprägt war, ist noch vorhanden.
 Die Länge der Nase konnte wesentlich verkürzt werden, wie die Abbildungen zeigen.



Befund vor
der Korrek-
tur

Befund 5 Jahre danach.

b. in Frontalansicht: im Bereich der Nasenbeine ist die Nase geringfügig verbreitert.

c Funktion: ist gut.

Beurteilung:

Das Ergebnis ist sehr gut, da die Verkürzung gut gelungen, und die Harmonie durch den noch leichten Buckel nicht gestört ist. Die Funktion ist normal.

Die Bilder demonstrieren das Resultat.

d) Ergebnisse der Korrekturen von Höcker- kombiniert mit einer Schiefnase:

Fall 14 : G.,S., 35 Jahre alt.

Therapie: Höckerabtragung: Methode unbekannt.

Beseitigung der Deviation: Resektion eines halben Zentimeters Septumknorpels, Frakturierung der Nasenbeine und Geradstellen.

Ergebnis:

Die Patientin macht nur ungenaue Angaben über den jetzigen Befund ihrer Nase. Dieser hatte sich nach der Operation noch verschlechtert. Ergebnis ist somit schlecht.

Fall 15 : R.,P., 38 Jahre alt.

Therapie : Höckerabtragung : Schnitt nach R e t h i , Dekortisation der Nase und Höckerentfernung.

Beseitigung der Deviation : Frakturierung der Nasenbeine und des knöchernen Septums und Geradstellung. Hochnähen der Flügelknorpel an das Periost der Nasenbeine, Vernähen der Nasenspitze nach rechts, da die Nase nach links deviiert ist.

Ergebnis :

- a. in Profilansicht : Die Nase zeigt nach wie vor einen großen Höcker im distalen Abschnitt.



Befund 9 3/4 Jahre nach der Plastik

- b. in Frontalansicht : der Nasenrücken ist im distalen Bereich verbreitert, die Nase ist jetzt deutlich nach rechts, während sie vor der Korrektur nach links verbogen war, deviiert. Die Schiefstellung liegt im knorpeligen Anteil der Nase. Sie wurde durch die Überkorrektur hervorgerufen.
- c. Funktion : die Nasenatmung rechts konnte gebessert werden.

Beurteilung :

Das Ergebnis ist unbefriedigend, da lediglich die Funktion besser ist, das kosmetische Bild der Nase aber nicht verschönert werden konnte.

Das Resultat kann den Aufnahmen entnommen werden.

Eine zusammenstellende Übersicht über diese Ergebnisse gibt Tabelle 20

Von den 13 Sattelnasen mit ihren Kombinationen konnten 6 beurteilt werden.

a) Ergebnisse der Korrektur von Sattelnasen allein:Fall 19 : K., H., 21 Jahre alt.Therapie: Implantation eines Knochenspans vom Beckenkamm unter den Nasenrücken.Ergebnis : ~

- a. in Profilansicht : die Nase ist noch leicht sattelförmig, jedoch nicht mehr so stark wie vor der Operation.
- b. in Frontalansicht : der Nasenrücken ist gerade, im ganzen ist er aber einschließlich der Nasenspitze zu breit.
- c. Funktion : Im Vergleich zu früher sind die Atembeschwerden durch die Nase nur noch geringfügig vorhanden.

Beurteilung:Befund 4 1/2 Jahre nach
der Plastik.

Das Ergebnis ist befriedigend, da der Nase die Grazilität fehlt, und noch ein leichter Sattel vorhanden ist. Die Nasenatmung hat sich gebessert.

Die nebenstehende Abbildung zeigt das Ergebnis der Sattelkorrektur an der Nase.

Fall 22 : R., G., 50 Jahre alt.Therapie: Einpflanzen eines Plastikstäbchens unter den Nasenrücken zur Behebung der mäßigen Entenschnabelform der Nase im distalen Drittel.Ergebnis:

Bei diesem Patienten kam es 8 Jahre nach der Operation zur eitrigen Ausstoßung des Implantates. Er war kurz nach der Operation mit dem Ergebnis nicht zufrieden, da die Sattelbildung auch durch den Span nicht ausgeglichen worden war. Das Ergebnis ist also erfolglos.

b) Ergebnisse der Korrektur von Sattelnasen kombiniert mit einem breiten Nasenrücken:

Fall 24 : G.,K., 24 Jahre alt.

Therapie: Behebung der Sattelbildung: 1. Einpflanzen eines Paladonstäbchens unter den Nasenrücken, das abglitt und einen Knick in der Mittellinie verursachte.
2. Wiederholung der Korrektur nach einem Jahr - diesmal Einpflanzen eines Rippenknorpelspanns, der nochmals an seinen Enden reseziert werden mußte, da er sich verbogen hatte.

Verschmälierung des Nasenrückens: durch Frakturierung des knöchernen Nasengerüsts mit Vorschlag und Hammer, Heben des Gerüsts mit dem Elevatorium.

Ergebnis:

a. in Profilansicht: kaum sichtbare Einsattelung im distalen



Befund 9 3/4 Jahre nach der Plastik

Nasenbereich noch vorhanden, en profil ist die Form des Nasenrückens gut gelungen, lediglich dürfte der Nasensteg etwas hervortreten.

b. in Frontalansicht: die Nase ist im ganzen viel zu breit, sowohl im knöchernen Bereich als auch besonders im knorpeligen. Die weit ausladenden Nasenflügel geben der Nase ein negroides Aussehen. Durch Hebung der Nasenspitze mittels eines 2. Spans, der in das Septum eingepflanzt wird, und Verschmälierung der Nasenspitze könnte die Form der Nase noch verbessert werden.

c. Funktion: die Nasenatmung ist gering behindert.

Beurteilung:

Das Ergebnis ist unbefriedigend, da zwar die Sattelbildung behoben werden konnte, das kosmetische Aussehen aber durch die starke Verbreiterung der ganzen Nase zu wünschen übrig läßt. Ebenso ist die Funktion nicht voll wiederhergestellt. Die Aufnahmen zeigen das Resultat.

c) Ergebnis der Korrektur einer Sattelnase kombiniert mit weit von der Mittellinie entfernt inserierenden Nasenflügeln und einer breiten, plumpen Nasenspitze :

Fall 25 : M., St., 25 Jahre alt.

Therapie : Beseitigung der Einsattelung: durch Einpflanzen eines Knochenspanns aus der Rippe unter den Nasenrücken, eines 2. in das Septum hinter den Nasensteg. Dieser 2. Span wurde am distalen Ende des 1. verankert.

Beseitigung der Flachnase: Exzision von kleinen Hautdreiecken am medialen Ansatz der Nasenflügel, Mobilisation der Flügel und Nachmedialwärtsrücken dieser, Naht.

Verkleinerung der Nasenspitze: Resektion eines 1 1/2cm langen und 1cm breiten Knorpelstückes am hinteren Rand der Alaknorpel.

Ergebnis:

- a. in Profilansicht: die Sattelbildung konnte in idealer Weise ausgeglichen werden. Der Übergang von Nasenspitze zur Columella ist eingekerbt.
- b. in Frontalansicht: Der Nasenrücken ist gerade, das Dach des Nasenrückens allerdings ist zu breit, ebenso die Nasenspitze. Hier ebenfalls eine leichte Einziehung an der linken Seite. Die Nasenflügel haben einen normalen Abstand von der Mittellinie, die Form der Nasenöffnungen ist asymmetrisch, der Nasensteg etwas verzogen, wie das Bild- von unten aufgenommen zeigt -. Letzteres

ist jedoch auf die operativ verschlossene Lip-penspalte zurückzuführen.

- c. Funktion: Die Nasenatmung ist gering behindert, ein Kollaps der Nasenflügel bei der Inspiration tritt nicht auf.

Beurteilung:



Befund 4 1/2 Jahre nach der Plastik

Das Ergebnis ist gut, da die Eindellung des Nasenrückens behoben, die Nasenspitze aufgerichtet ist, die Nasenflügel näher an das Septum gerückt sind, da lediglich die etwas breite Nasenspitze mit breitem Nasenrückendach und die leichte Atembehinderung zu bemängeln sind. Die Abbildungen zeigen das gute Ergebnis. Aufnahmen vor der Korrektur sind nicht vorhanden.

- d) Ergebnis der Korrektur einer Sattelnase verbunden mit einem breiten Nasenrücken und plumper Nasenspitze:

Fall 26 : I.,L., 24 Jahre alt.

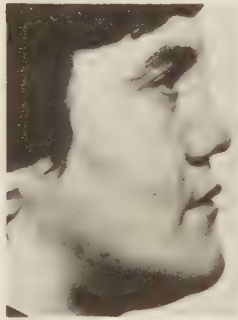
Therapie: Beseitigung der Einsattelung: Einpflanzen eines Knochenspans vom Beckenkamm unter den Nasenrücken.

Verschmälerung des Nasenrückens: durch Infrakturierung der Nasenbeine von außen.

Verkleinerung der Nasenspitze: Resektion eines 2mm breiten Knorpelstreifens am Hinterrand beider Flügelknorpel.

Ergebnis :

- a. in Profilansicht: Zwischen knorpeligem und knöchernen Nasengerüst besteht weiterhin eine Einsattelung, die natürliche Abwinkelung zwischen Stirn und Nasen-



Befund 1 1/3 Jahre nach der Plastik

wurzel fehlt, die Nase ist im Vergleich zur Stirn zuweit eingesunken, die Nase im Ganzen etwas zu kurz.

- b. in Frontalansicht : Die Nase ist im Bereich der ossa nasalia zu breit, die Nasenspitze sieht durch den eingeplanten Span „präpariert“ aus. Der Nasenflügelabstand von der Mittellinie ist asymmetrisch, die Nasenflügel reichen im Vergleich zur Columella zu weit nach unten, die Columella ist nach oben eingezogen. Der Nasenrücken ist in seinem Verlauf gerade. Die Furche zwischen Nasenflügeln und Nasenspitze ist zu stark ausgeprägt.

- c. Funktion : Die Patientin kann auf der rechten, vor allem aber auf der linken Nasenöffnung schlecht durchatmen.

Beurteilung_:

Das Ergebnis ist schlecht, da in kosmetischer Hinsicht die Sattelbildung nach wie vor besteht, der Nasenrücken breit ist, der distale Teil der Nase unnatürlich aussieht, und die Funktion nicht wiederhergestellt ist.

Aus den Abbildungen geht dieses Ergebnis hervor.

e) Ergebnis der Korrektur einer Sattelnase kombiniert mit einer Schiefnase :

Fall 30 : G., B., 64 Jahre alt.

Therapie : Beseitigung der Einsattelung: Einpflanzen eines Tibiaspans unter den Nasenrücken.

Beseitigung der Schiefstellung: Da diese durch Narbenverwachsungen des linken Nasenflügels und durch eine Maxillafraktur bedingt ist, werden die Verwachsungen zunächst gelöst, ein 3cm langer gestielter Lappen aus der Wange in die linke Nasolabialfalte geschlagen und dort mit den angrenzenden Hautteilen der Oberlippe und des Nasenflügels verknüpft. Später muß nochmals ein Lappen, diesmal vom Oberarm, gebildet und nach Anfrischen und Unterminieren des linken Nasenflügels mit ihm vernäht werden, da sich die Schiefstellung wiedereingestellt hat. Danach ist die Nase gerade.

Ergebnis 12 Jahre danach :

a. in Profilansicht : die Einsattelung konnte behoben werden.



Befund ca. 12 Jahre nach der Plastik

b. in Frontalansicht: Durch den Narbenzug im Bereich des linken Nasenflügels hat sich das anfangs gute Ergebnis wieder sehr verschlechtert. Die Nasenspitze weicht stark von der Mittellinie ab, sie liegt in Höhe des linken, medialen Augenwinkels, der gesamte Nasenrücken wird nach links gezogen. Der linke Nasenflügelansatz ist nach cranial gerichtet, so daß die linke Nasenöffnung höher liegt als die rechte.

c. Funktion: Die Nasenatmung ist links etwas behindert.

Beurteilung:

Die Nase ist hochgradig verunstaltet infolge der Schiefstellung, wie die beiden Bilder zeigen. Die Funktion leidet links darunter etwas.

Das Ergebnis ist somit schlecht, obwohl der Nasensattel beiseitigt werden konnte.

Von den übrigen Schiefnasen und ihren Kombinationen konnte nach der Operation keine nachuntersucht werden.

Die Übersicht über diese Ergebnisse gibt Tabelle 20 wieder.

Das Ergebnis der korrigierten, langen Nasen (allein) entzog sich ebenfalls der Beurteilung.

Von den Flachnasen konnte ein Fall nachuntersucht werden :

Fall 42 : M., H., 30 Jahre alt.

Therapie: hornförmige Hautexzision um den linken Nasenflügel (Breite: 1/2cm) und Naht der Wundränder, da der linke Nasenflügel nach Cheilo-Gnato-Palatoschisis-Operation noch zu weit von der Mittellinie entfernt inserierte.

Ergebnis:

Diese Patientin war mit der Operation nicht zufrieden, da nach ihren Angaben kein Unterschied zwischen Befund vor und nach der Korrektur zu sehen war. Sie ließ sich deswegen nochmals an einer auswärtigen Klinik operieren.

Das Ergebnis war also unbefriedigend.

Von den 4 Nasenspitzenhypertrophien, die operiert wurden, konnten 2 nachuntersucht werden. Hier sind nur diejenigen gemeint, die keine andere Deformität neben der plumpen Nasenspitze aufzuweisen hatten. Diejenigen, die zusammen mit Höcker-, Sattelnasen usw. vorkamen, sind weiter vorn erwähnt. Ihre Ergebnisse werden gemeinsam nochmals mit den beiden folgenden in Tabelle 20 aufgezeigt.

Fall 45 : A., M., 23 Jahre alt.

Therapie : Knorpellexzision an der Spitze der Flügelknorpel
nach E i t n e r .

Ergebnis :

Die klobige Nasenspitze hat jetzt ein zierliches Aussehen bekommen, der Nasenspitzenwulst konnte wesentlich verkleinert werden.

Die Nasenflügel, vor allem der rechte, ~~wurden~~ bei der Einatmung etwas zur Mitte hin angesogen, worunter die Atmung etwas leidet.

Beurteilung :

Das Ergebnis ist gut, da die Form der Nasenspitze schön ist, die Nasenatmung etwas behindert ist.
Bilder sind nicht vorhanden.

Fall 48 : G., Pf., 41 Jahre alt.

Therapie : Knorpelresektion an der Spitze der Flügelknorpel
und Vernähen der medialen, auseinandergewichenen
Schenkel der Ala-Knorpel miteinander.

Ergebnis :

Der Form nach konnte das gleich sehr gute Ergebnis wie bei Fall 45 erzielt werden.

Die Nasenatmung ist bei dieser Patientin ebenfalls nicht ganz frei.

Beurteilung :

Das Ergebnis ist gleichfalls gut.

Zusammenstellung der Ergebnisse der Nasenkorrekturen:a. Ergebnisse der Höckerbeseitigung:

Plastikart:	E r g e b n i s :				gesamt
	sehr gut	gut	befriedigend	schlecht	
nach Joseph	1	-	-	-	1
" Gatewood	-	1	-	2	3
" Rethi, Serger	-	-	-	1	1
Unbekannt	-	1	-	1	2
Gesamt:	1	2	-	4	7

Tabelle 20a : Ergebnisse der Höckerbeseitigungen.Nomenklatur:

sehr gut = Nasenhöcker beseitigt, graziler Nasenrücken, keine Sattelbildung, Funktion normal

gut = kleiner Höcker noch vorhanden, Nasenrücken grazil oder leicht verbreitert, Funktion normal

befriedigend = kleiner Höcker noch vorhanden, Nasenrücken breit, Funktion normal

schlecht = großer Höcker, Nasenrücken stark verbreitert, Nasenatmung behindert

b. Ergebnisse der Breitenasenkorrekturen:

Plastikart:	E r g e b n i s :				Gesamt
	sehr gut	gut	befriedigend	schlecht	
Osteotomie nach Joseph	-	-	-	1	1
Infrakturierung der ossa nasalia von außen	-	-	-	2	2
Gesamt:	-	-	-	3	3

Tabelle 20b : Ergebnisse der Breitenasenkorrekturen, die trotz Korrektur schlecht sind.Nomenklatur:

schlecht = es konnte keine Verschmälerung des Nasenrückens erreicht werden.

c. Ergebnisse der Korrektur von langen Nasen:

Plastikart:	E r g e b n i s s :				Gesamt
	sehr gut	gut	befriedigend	schlecht	
Unbekannt	1	-	-	-	1

Tabelle 20c : Ergebnis der Korrektur einer langen Nase; die Länge der Nase ist normal.

d. Ergebnisse der Sattelnasenkorekturen :

Plastikart:	E r g e b n i s s :				Gesamt
	sehr gut	gut	befriedigend	schlecht	
Knochenimplantation	2	-	1	1	4
Knorpelimplantation	-	-	1	-	1
Kunststoffimplantation	-	-	-	1 ⁺	1
Gesamt:	2	-	2	2	6

Tabelle 20d: Ergebnisse der Sattelnasenkorekturen.

+ = Transplantat ausgestoßen

Nomenklatur :

sehr gut = Sattelbildung voll behoben, Nase schmal, Funktion normal

gut = leichte Sattelbildung, Nase schmal, Funktion normal

befriedigend = leichte Sattelbildung noch vorhanden, Nasenrücken breit, gebesserte Nasenatmung

schlecht = Sattelbildung nach wie vor bestehend, Nasenatmung stark behindert.

e. Ergebnisse der Flachnasenkorekturen :

Plastikart:	E r g e b n i s s :				Gesamt
	sehr gut	gut	befriedigend	schlecht	
Hautdreiecksexzision am med. Flügelansatz	-	1	-	-	1
Hornförmige Hautexzision u. den Nasenflügel	1	-	-	1	1

Tabelle 20e : Ergebnisse der Korrektur von Flachnasen.

Nomenklatur:

gut = leichte Asymmetrie der Nasenöffnungen, Nasenflügelansätze haben einen normalen Abstand von der Mittellinie

schlecht = erfolglos

f. Ergebnisse der Schiefnasenkorrekturen :

Plastikart:	E r g e b n i s :				Gesamt
	sehr gut	gut	befriedigend	schlecht	
Septumknochenresektion z.T.	-	1	-	-	1
Z.T. Septumknorpelresektion + Frakturierung der Nasenbeine + Geradestellen	-	-	-	1	1
Frakturierung der Nasenbeine Geradestellen, Vernähen der Flügelknorpel + Nasenspitze nach re.	-	-	1	-	1
Einpflanzen eines Hautlappens unter den Nasenflügel	-	-	-	1	1

Tabelle 20f : Ergebnisse der Schiefnasenkorrekturen.

Nomenklatur :

sehr gut = Nase + Septum gerade, keine Atembehinderung

gut = Nase gerade, Septum noch leicht verbogen, Atmung noch gering behindert

befriedigend = Nase etwas schief, Funktion gebessert.

schlecht = Nasendeviation und Funktion nicht gebessert

g. Ergebnisse der Korrektur von plumpen Nasenspitzen:

Plastikart:	E r g e b n i s :				Gesamt
	sehr gut	gut	befriedigend	schlecht	
Längsstreifenexzision	-	-	2	-	2
Knorpel'exzision(Eitner)	-	1	-	-	1
" + Vernähen der med.Crura	-	1	-	-	1
Gesamt:	-	2	2	-	4

Nomenklatur:

sehr gut = natürliche, gräzile Nasenspitze, kein Ansaugen der Nasenflügel bei der Inspiration und dadurch keine Atembehinderung.

gut = gräzile Nasenspitze, die durch die Korrektur deutlich verschmälert wurde, Funktion durch Ansaugen der Nasenflügel bei der Nasenatmung etwas behindert.

befriedigend = Nasenspitze noch etwas breit.

schlecht = keine Besserung des Befundes nach der Korrektur.

IV. Zusammenfassung :

Die geschichtliche Entwicklung der Nasenplastik, die sich in Ersatz- und kosmetische Plastik einteilen läßt, wird gestreift.

Sodann werden zunächst die Ersatzplastiken mit den Ursachen, die zum Nasendefekt geführt haben, dem Ausmaß des Nasenverlustes und der Art des Gewebeersatzes besprochen. Von 11 Patienten konnten 8 nachuntersucht werden. Es wurden 2mal Verschiebe-, von denen eine ein gutes Ergebnis brachte, 5mal Rundstiel- -- eine ergab ein befriedigendes, 2 ein schlechtes Ergebnis -- und 4mal Phierschleppenplastiken verwandt. Bei den letzteren konnten ein sehr gutes und 2 gute Resultate erzielt werden.

Der dritte Abschnitt befaßt sich mit den kosmetischen Nasenoperationen, die von der Höcker-, Sattel-, Breit-, Lang-, Schiefnasenbeseitigung bis zu den Nasenflügel- und Nasenspitzenkorrekturen reichen. Oft waren diese Anomalien miteinander kombiniert. Insgesamt unterzogen sich 51 Patienten einer Nasenkorrektur, von denen 15 nachuntersucht werden konnten.

Hier werden zuerst die vorgekommenen Anomalitäten und ihre Ursachen aufgezeigt, dann die anatomischen Verhältnisse an der Nase erläutert und die verschiedenen Möglichkeiten der Schnittführungen an der Nase, die als Zugang zur Infrastruktur - dem Nasengerüst - dienen, beschrieben.

Die Operationsmethoden zur Beseitigung der jeweiligen Anomalität waren folgende :

- a) zur Höckerabtragung : 5mal die Methode nach J o s e p h - davon war ein Ergebnis sehr gut -, 1mal die nach P o r t m a n n , 5mal die nach G a t e w o o d - hier konnten ein sehr gutes und 2 schlechte Ergebnisse erzielt werden -, 2mal die nach R e t h i - S e r - c e r - davon 1 schlechtes Resultat - und 5mal konnte das angewandte Verfahren nicht ermittelt werden. Letztere ergaben 1mal ein gutes und 1mal ein schlechtes Resultat.
- b) zur Verschmälerung der Breitrese : 5mal die Infrakturierung der Nasenbeine von außen (bei einem Fall zusätzlich Entfernung der Seitenknorpel) - davon waren 2 Ergebnisse schlecht -, 1mal die laterale Osteotomie nach J o s e p h - auch dieses Ergebnis war schlecht - und 4mal ein unbekanntes Verfahren.
- c) zur Kürzung der Langnase: 5mal die Keilresektion nach J o - s e p h , 2mal eine unbekannte Methode - eine dieser letzten ergab ein sehr gutes Ergebnis.
- d) zur Behebung der Sattelnase : wurde 1mal Tibiaknochen nach J o s e p h mit sehr gutem Resultat, 3mal Beckenkammknochen nach B a r s k y , K a z a n j i a n - damit konnte 1mal ein befriedigendes und 1mal ein schlechtes Ergebnis erreicht werden -, 1mal Rippenknorpel - hier ebenfalls ein sehr gutes Ergebnis -, 5mal Rippenknorpel nach M a n g o l d - 1mal war das Resultat gut, der Nasenrücken war bei diesem Fall noch leicht durchgebogen -, 1mal ein Plastikstäbchen, das sich eitrig ausgestossen hatte, 2mal Plexiglasstäbchen und 1mal ein Pedonstäbchen, durch das die Einsattelung nicht behoben werden konnte, verwandt.
- e) zur Behebung der Schiefnase und der Septumdeviation : 1mal die submuköse Septumresektion nach K i l l i a n , davon 1mal kombiniert mit der Infrakturierung der Nasenbeine - 1mal war das Ergebnis gut -, 8mal die einfache

Frakturierung der Nasenbeine und z.T. des Septums und Geradestellung der Bruchstücke, davon 1mal mit Resektion eines halben Zentimeters des Septumknorpels - hier war das Ergebnis schlecht - und 1mal mit Keilresektion nach J o s e p h , bei einem Patienten wurde ein Hautlappen unten den linken Nasenflügel eingenäht - dieses Ergebnis war jedoch schlecht.

- f) zur Verkleinerung der plumpen Nasenspitze : 1mal Totalentfernung der Flügelknorpel, 1mal Resektion der Crura lateralia der Flügelknorpel nach G a l t i e r , 4mal die Spitzenresektion der Flügelknorpel nach E i t n e r - davon ein Ergebnis gut -, 2mal die Streifenresektion am hinteren Rand der Flügelknorpel - beide Ergebnisse waren befriedigend - und 1mal die Spitzenresektion nach E i t n e r , kombiniert mit Vernähen der auseinandergewichenen, medialen Schenkel der Flügelknorpel - hier war das Ergebnis gut.
- g) zur Beseitigung der Flachnase : je einmal rhombenförmige Hautexzision am basalen Naseneingang, hornförmige Hautexzision um den Nasenflügelansatz - hier schlechtes Resultat - und dreieckförmige Hautexzision medial des Naseneingangs - dieses Resultat war gut - und Vernähung der Wundränder.
- h) zur Korrektur der zu nahe an der Mittellinie inserierenden Nasenflügel: 1mal durch Umschneiden der Flügel und Verlagerung eines Hautkeils medial des Ansatzes der Flügel. Das Ergebnis konnte nicht ermittelt werden.
- i) zur Korrektur einer zu kurzen Columella : 1mal die VY-plastik und 1mal Querinzision der Columella und Längsvernähung der Wundränder.

Zum Schluß werden die ermittelten Ergebnisse nochmals tabellarisch zusammengestellt.

D. Lippenplastiken und deren Spätergebnisse.

Insgesamt wurden in den Jahren 1950 bis 1963 an der Chirurgischen Universitätsklinik München 35 Patienten an den Lippen operiert.

Die Lippenoperationen dieser 35 Patienten können eingeteilt werden in :

- a. Partial- und Totaldefektersatzplastiken der Ober- bzw. Unterlippe, wobei der Verlust eines Lippen- teils auf ein Trauma oder einen pathologischen Prozess zurückzuführen ist,
- b. Narbenplastiken ebenfalls durch Trauma oder eine pathologische Ursache bedingter Narben,
- c. Korrekturplastiken nach Lippenspaltenoperationen und
- d. kosmetische Plastiken bei Anomalität der Lippen, ausgenommen den Lippenspalten.

I. Häufigkeit, Lokalisation, Ursache der Defekte sowie der Verunstaltungen der Lippen :

Diese Daten sind übersichtshalber in Tabelle 1 zusammengefaßt :

Ursache, Ausmaß der Defekte, Einteilung der Plastiken :	Ober- lippe	Unter- lippe	Ober-Un- terlippe	Gesamt:
Partielle Defektplastik nach Tumorexzision	3	4	1	8
Partielle Defektplastik nach Trauma	2	1	-	3
Totaldefektplastik nach pathologischem Prozess	1	-	-	1
Totaldefektplastik nach Trauma	1	-	-	1
Narbenplastik nach Trauma oder pathologischem Prozess	3	4	1	8
Spaltenkorrekturen	12	-	-	12
Kosmetische Operationen	1	-	1	2

Tabelle 1: Ursache, Ausmaß u. Lokalisation der Lippenplastiken.

Daraus geht hervor, daß die Spaltenkorrekturen, die operative Deckung von Defekten durch exzidierte Gewebsneubildungen und die Narbenkorrekturen überwiegen.

Die Tumoren waren ausschließlich maligne. So konnten 5 Basaliome, die im Lippenweiß lokalisiert waren und zwar 3mal an der Unter- und 2mal an der Oberlippe, diagnostiziert werden, ebenso ein Spinaliom, welches das Lippenrot befallen hatte. Die Art der übrigen beiden Carcinome ist unbekannt; eines war sowohl an der Ober- wie auch an der Unterlippe zu finden.

Die 3 traumatischen Partialdefekte waren 2mal durch Bißverletzungen - 1mal an der Ober-, 1mal an der Unterlippe - entstanden, 1mal war die Oberlippenmitte durch Starkstrom verbrannt worden.

Die beiden Totalverluste der Oberlippe waren 1mal die Folge einer Kriegsverbrennung, bei der auch die Nase in Mitleidenschaft gezogen worden war, 1mal eines Lupus vulgaris.

8 Patienten mit verunstaltenden Narben im Mundbereich hatten sich diese 4mal durch Verkehrsunfälle, 1mal nach einem Pferdebiß, 1mal nach Furunkulose und 1mal nach Narbenexzision eines bestrahlten Basalioms zugezogen. Bei dem 8. Patienten kam es nach einer frischen Verbrennung zur narbigen Verengerung der Mundspalte. Die Narben, durch Unfälle verursacht, befanden sich 2mal an der Ober- und 2mal an der Unterlippe, die Furunkulosenarbe an der Ober-, die Narbe nach Pferdebiß und Narbenexzision eines bestrahlten Basalioms jeweils an der Unterlippe. Die narbige Verengerung der Mundspalte betraf beide Lippenteile.

Die Mißbildungen in Form von Spalten der Oberlippe waren bei allen 12 Patienten im frühen Kindesalter operativ verschlossen worden. Jedoch hatte sich bei ihnen eine kosmetisch unschöne und funktionell z.T. unbefriedigende Oberlippe entwickelt, welche die Patienten veranlaßt hatte, sie korrigieren zu lassen.

Eine andere Art der Anomalität, wenigstens bei der weißen Rasse als solche empfunden, sind Wulstlippen, die in die

letzte Gruppe der kosmetischen Operationen eingereicht werden können. Ebenfalls hier hinzuzuzählen ist die Doppelbildung der Lippe, die bei einer Patientin angeblich nach einer infektiösen Erkrankung an der Oberlippe entstanden war.

Die Verteilung der partiellen und totalen Lippendefekte auf Ober- und Unterlippe und deren ursächliches Ereignis sind in Tabelle 2a nochmals zusammengestellt :

Ursache :	L o k a l i s a t i o n :			Gesamt	Größe des Defektes
	Oberlippe	Unterlippe	Ober-Unterlippe		
Basaliom	2	3	-	5	partiell
Spinaliom	-	1	-	1	"
Carcinom unbekannter Art	1	-	1	2	"
Bißdefekt	1	1	-	2	"
Starkstromverbrennung	1	-	-	1	"
Lupus vulgaris	1	-	-	1	total
Verbrennung im Krieg	1	-	-	1	"

Tabelle 2a : Ursache, Lokalisation der Partial- und Totaldefekte an den Lippen.

Die gleiche Einteilung bei den Narbenplastiken zeigt Tabelle 2b :

Ursache :	L o k a l i s a t i o n :			Gesamt
	Oberlippe	Unterlippe	Ober-Unterlippe	
Verkehrsunfallverletzung	2	2	-	4
Bißverletzung	-	1	-	1
Furunkulose	1	-	-	1
Narbenexzision nach bestrahltem Basaliom	-	1	-	1
Verbrennung	-	-	1	1

Tabelle 2b : Ursache, Lokalisation bei den Narbenplastiken.

Die Ursachen der Verunstaltung der Lippe nach Spaltoperationen liegen hauptsächlich bei der früheren Operationsmethode.

Die Schnittführung an der Oberlippe und Naht kann so gelegt sein, daß daraus lineare Narben resultieren. Hier besteht die Gefahr, daß durch den Narbenzug nach oben eine Einkerbung des Lippenrotes zustandekommt.

Die Spaltmißbildungen der Oberlippe waren doppelseitig und einseitig und bei den letzteren komplett und inkomplett, auf beide Oberlippenhälften verschieden verteilt, aufgetreten, wie aus der Tabelle 3 zu entnehmen ist :

Spaltart bei einseitigen Lippenspalten:	L o k a l i s a t i o n :		Gesamt
	rechte Oberlippenhälfte	linke Oberlippenhälfte	
Komplett	3	5	8
Inkomplett	-	1	1
Gesamt	3	6	9

Tabelle 3 : Verteilung der kompletten und inkompletten Spalten auf die beiden Oberlippenhälften.

Die doppelseitigen waren alle vor ihrem Verschluß komplette Spalten.

Als komplette Spalten bezeichnet man solche, bei denen die ganze Oberlippe vom Lippenrot bis zum Vestibulum nasi oder noch in dieses hineinreichend nicht verwachsen ist, während die inkompletten Spalten nur das Lippenrot oder noch zusätzlich einen kleinen Bezirk des Lippenweißes beinhalten.

Nach obiger Tabelle 3 war also nur eine inkomplette, linksseitige Lippenspalte zu verzeichnen, während die kompletten viel häufiger vorkamen und hier wiederum vermehrt auf der linken Seite. So war der Schluß der Lippenteile bei insgesamt 8 einseitigen, kompletten Spalten 3mal rechts und 5mal links nicht zustandegekommen. Im Vergleich zu den einseitigen Spalten war die Frequenz der doppelseitigen ebenfalls sehr gering. Die Zahl beläuft sich bei den statistisch an der hiesigen Klinik ermittelten Patienten, die zur Nachkorrektur der bereits operierten Spalten kamen, nur auf 3.

Alle diese Spalten sind, wie bereits gesagt, schon in der Kindheit verschlossen worden.

Die Zahl der übrigen angeborenen (s.Wulstlippen) oder er-

worbenen (hier Doppellippe) Lippendeformitäten - es waren nur 2 - ist sehr gering.

II. Defektplastiken :

1. Alters- und Geschlechtsverteilung der betroffenen Patienten zur Zeit der Operation, Größe des Defektes, Art des Ersatzes :

Das Alter der Patienten zur Zeit der Operation ist aus der Tabelle 4 zu ersehen :

Fall:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Alter in Jahren :	1	21	66	71	23	58	66	54	28	78	57	31-34	24

Tabelle 4 : Alter der Patienten mit Defekten an den Lippen zur Zeit der Operation. Der Durchschnitt liegt bei 44 Jahren 6 Monaten.

Der Durchschnitt kann mit 44 Jahren und sechs Monaten angegeben werden.

Das durchschnittliche Alter der Patienten mit traumatischen Verletzungen (Fall 1,2,12, und 13) betrug bei der Operation 19 Jahre und 7 Monate, das der Patienten mit einem malignen Lippenprozess (Fall 3,4,5,6,7,8,9,10 und 11) 55 Jahre und 7 Monate.

Von den 13 Patienten waren 5mal Frauen und 8mal Männer betroffen.

Das Ausmaß in Breite, Länge und Tiefe des Defektes, die Beteiligung von Lippenrot oder nur Lippenweiß, die Art des verschiedenen Ersatzes bei den einzelnen Fällen werden in Tabelle 5 erläutert :

Fall	Ursache:	Lokalisation, Defektgröße	Mitbeteiligung von:		E r s a t z a r t :
			Lippenrot	Schleimhaut	
1	Starkstromver- brennung	Oberlippenmitte, 3cm breiter Defekt	fehlt	fehlt	Anfrischung der Wundränder, Entlastungsschnitte in den Nasolabialfalten, Naht
2	Bißver- letzung	Defekt von 3/4 der li. Unterlippenhälfte, Tiefe: 1 1/2 bis 2mm	fehlt	vorhanden	Verschiebelappen seitlich des Defektes, Vorziehen der Schleimhaut durch 2 Entlastungsschnitte
3	Basaliom	li. Oberlippe, 5-pfennigstückgroßer Defekt	vorhanden	vorhanden	Verschiebelappen seitlich des Defektes
4	Basaliom	Oberlippe re. in der Nasolabialfalte, 10-pfennigstückgroßer Defekt	vorhanden	vorhanden	Drehlappen aus der Wange
5	Basaliom- exzis.+Be- strahlung	Defekt am li. Unterlippenwinkel	fehlt	vorhanden	Entlastungsschnitt in der Schleimhaut, Auskremplung dieser, Naht
6	Basaliom	li. Unterlippe, markstückgroßer Defekt	vorhanden	vorhanden	seitlicher Verschiebelappen
7	Carcinom unbekannter Art	re. Oberlippenwinkel	fehlt	fehlt	1. Rollappen 2x von Brust u. Hals, die nekrotisch wurden, 2. Rotationslappen nach E s s e r
8	Basaliom	li. Unterlippe, Durchmesser des Defektes: 4cm	vorhanden ^{z.T.}	fehlt	1. 2x Rollappen vom Hals (Nekrotisch geworden) 2. Rollappen vom Thorax
9	Carcinom unbekannter Art	re., Unterlippendefekt von 2/3, Hälfte der Oberlippe	fehlt	fehlt	Rollappen vom Hals
10	Spinaliom	li. Unterlippe, 5-markstückgroßer Defekt	fehlt	fehlt	Brückenlappen vom Kinn + Rollappen vom Hals
11	Lupus vulgaris	Gesamte Oberlippe	fehlt	fehlt	Rollappen vom Hals
12	Verbrennung	Entfernung der gesamten Oberlippe	fehlt	fehlt	Rollappen vom Hals
13	Bißver- letzung	Oberlippenmitte, daumen-nagelgroßer Defekt	vorhanden	vorhanden	Thierschlappen

Tabelle 5 : Ursachen, Lokalisation, Größe und Ausmaß und Ersatzart der Lippendefekte.

Nachuntersucht werden konnte Fall 3, 6, 11 und 12.

Je nach Ausmaß und Form des Weichteilverlustes wurde also verschiedenes Material zum Ersatz herangezogen. Alle Möglichkeiten, angefangen von den einfachen Verschiebelappenplastiken aus der nächsten Umgebung des Defektes, den Brückenlappenplastiken, den Dreh- und Rotationslappenplastiken über die komplizierten und längere Zeit in Anspruch nehmenden Fernlappenplastiken, die als Rundstiellappen gebildet und direkt in den Defekt eingenäht wurden, bis zur freien Hauttransplantation, wurden ausgenutzt.

Das fehlende Unterlippenrot wurde bei einem Patienten mit Hilfe eines Entlastungsschnittes in der Schleimhaut, Unterminierung, Hochziehen dieser und Vernähung mit der äußeren Haut wiederhergestellt. Verschiebelappen aus der nächsten Umgebung zum teilweisen Oberlippenersatz wurden 2mal, zum Partial-Unterlippenersatz 2mal verwandt. Ein Unterlippen-defekt wurde mit einem Brückenlappen vom Kinn und Rundstiellappen von der Brust verschlossen.

1mal wurde ein Oberlippendefekt mit Hilfe eines Drehlappens aus der Wange, 1mal durch einen Rotationslappen nach J.F.S. E's s e r versorgt, nachdem 2mal ein Rollappen (1mal von der Brust, 1mal vom Hals) nekrotisch geworden war.

Insgesamt bediente man sich 6mal der Rollappenplastik. Diese Fernlappen stammten 3mal von der Brust - einer mußte wegen Nekrose wieder entfernt werden - und 3mal vom Hals. Zusätzlich wurden bei 2 Patienten Rollappen vom Hals verwendet. Bei dem einen mußte er wegen Nekrose durch den Rotationslappen ersetzt werden. Bei dem anderen Patienten scheiterte 2mal der Versuch, Halslappen zu verwenden, so daß man hier zu guter Letzt zum Rollappen aus der Brusthaut griff, der dann auch anging.

Ein nur daumnagelgroßer Biß-Hautverlust an der Oberlippe konnte mit einem T h i e r s c h - L ä p p c h e n gedeckt werden.

Die genauere Operationstechnik dieser einzelnen Verfahren ist in Kapitel A besprochen.

2. Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung und Spätergebnisse bei den ermittelten Patienten :

Nachuntersucht werden konnten nur 4 von 13 Patienten, nämlich Fall 3, 6, -, 11 und 12. Ein Patient ist an unbekannter Ursache verstorben (Fall 10), 2 Patienten sind mit unbekannter Adresse verzogen, während die übrigen die an sie versandten Fragebögen nicht beantworteten.

Die Zeitspanne dieser 4 Patienten zwischen Plastik und Nachuntersuchung gibt Tabelle 6 wieder :

Fall:	Zeitraum zwischen Operation und Nachuntersuchung
3	2 1/2 Jahre
6	1 1/2 Jahre
11	7 Jahre
12	9 1/2 Jahre

Tabelle 6 : Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung bei den ermittelten Fällen.

Der Durchschnitt liegt bei 5 Jahren und 1 Monat.

Die Nachuntersuchung ergab bei diesen Fällen folgendes Ergebnis :

Die einzelnen Fälle sind nach der Art der Plastik geordnet.

Fall 3 : A., B., 69 Jahre alt.

Diagnose : Basaliom an der Oberlippe unterhalb des linken Naseneinganges.

Therapie : Exzision des Tumors und Deckung des 5-pfennigstückgroßen Defektes, wobei die Schleimhaut noch erhalten ist, durch eine seitliche Verschiebelappenplastik.
Dabei werden zwei Entlastungsschnitte angelegt, einer in der linken Nasolabialfalte, der andere entlang des Lippenrotes der linken Oberlippe.

Der so gewonnene Lappen, dessen Stiel in Höhe des Naseneinsanges zu liegen kommt, wird über den Defekt geschoben, und die Wundränder werden vernäht.

Ergebnis :

- a. Lippenrotform: Die Mitte des Oberlippenrotes ist nach links verzogen, der Cupidobogen durch den Narbenzug nicht mehr vorhanden, die Mitte des Lippenrotes verläuft spitz nach oben, die natürliche Einkerbung dieser Stelle im Lippenrot, die man als „Cupidobogen“ bezeichnet, fehlt. Durch die Spannung ist das Oberlippenrot leicht ektopioniert.



Befund 2 1/2 Jahre nach der Plastik.

- b. Form des Oberlippenweisses: Die Narben der Entlastungsschnitte sind kaum sichtbar, während die Verschlussnarbe des Lappens mit dem rechten Oberlippenanteil stärker hervortritt. Hier ist die Haut auch etwas eingezogen, wogegen sonst die ersetz-

- c. Farbbeschaffenheit des Ersatzlappens : Seine Farbe unterscheidet sich nicht von der Umgebung.
- d. Funktion : Der Mund kann ganz geschlossen und weit geöffnet werden. Der Lippenschluß ist also normal.
- e. Rezidivierung: Seit der Entfernung des Basalioms vor 2 1/2 Jahren ist kein Rezidiv aufgetreten.

Gesamtbeurteilung :

Die Form des Lippenrotes läßt zu wünschen übrig. Das Lippenweiß unterscheidet sich nicht in Farbe und Hautbeschaffenheit sowie Dicke von der Umgebung. Lediglich durchzieht eine auffällige Narbe das Lippenweiß.

Das Ergebnis am Lippenweiß ist demnach gut, am Lippenrot unbefriedigend.

Die Funktion entspricht den natürlichen Gegebenheiten, ist also sehr gut.

Das Gesamtresultat ist mit befriedigend zu bezeichnen.

Fall 6 : J.,S., 60 Jahre alt.

Diagnose : Basaliomrezidiv an der linken Unterlippenseite unterhalb des Lippenrotes, pfennigstückgroß, vorbestrahlt.

Therapie : Exzision des Basalioms bis auf die Mundschleimhaut, die mit dem Lippenrot erhalten bleibt. Deckung des Defektes durch einen Verschiebelappen, der, mental gestielt, lateral von der Wunde gelegen ist und einen quadratischen Lappen von der Größe des Defektes darstellt. Die Entnahmestelle wird durch Verschiebung der Wundränder in sich vernäht.

Ergebnis 1 1/2 Jahre nach der Operation :

- a. Lippenrot-Form: Sie hat sich nicht verändert.
- b. Lippenweiß-Form : Das Lippenweiß dieser Stelle ist durch

die einkerbenden Narben etwas vorgewulstet, auch ist die Unterlippe links kaum merklich nach unten gezogen, wie die seitliche Aufnahme zeigt.

Die Form ist also annähernd normal, die Narben etwas auffallend.

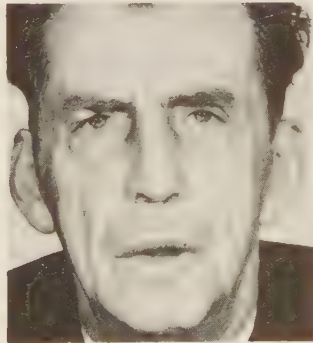
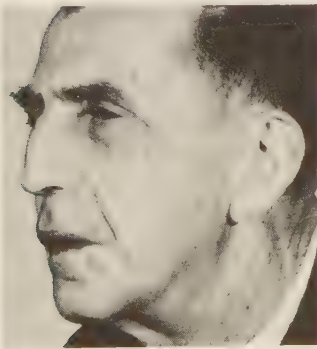
- c. Farb- und Hautbeschaffenheit des Ersatzlappens : Der Farbton erscheint nach den Angaben des Patienten heller als die Umgebung. Dies fällt aber kaum auf.

Die Behaarung des Lappens ist verschwunden, was augenfällig im Vergleich zur benachbarten, Haare tragenden Haut erscheint.

Die Porenrückbildung ist jedoch die gleiche wie die der umgebenden Haut.

- d. Funktion : Sie ist in keiner Weise beeinträchtigt worden.

- e. Rezidivierung : Kein Rezidiv bis jetzt entstanden.



Befund 1 1/2 Jahre nach der Plastik.

Gesamtbeurteilung :

Das kosmetische Bild ist durch die hellere Farbe sowie die Haarlosigkeit des ersetzten Lappens und die etwas breiten Narben infolge der Kleinheit dieses Bezirkes nicht gestört, ebenso hat die Funktion der Unterlippe durch die Operation nicht gelitten.

Das Gesamtergebnis kann als gut bewertet werden, was durch die beiden Aufnahmen aus der jetzigen Zeit veranschaulicht wird.

Fall 11 : Eu.,Sch., 64 Jahre alt.

Diagnose : Durch Lupus vulgaris zerstörte Oberlippe und Nasenspitze.

Therapie : Ausschneiden der Narbenbezirke an der Oberlippe und der Nasenspitze, Bildung eines Rundstiel-lappens an der linken Halsseite, der sich von der linken Pectoralisgegend bis zum Unterkieferwinkel links erstreckt. Einpflanzen des distalen Endes des Lappens neben dem linken Mundwinkel, später des anderen Endes oberhalb des rechten Mundwinkels. Dann Einnähen des Lappens so, daß seine dorsale Seite gleichsam in seinem unteren Teil das Vestibulum oris bildet, während der vordere Teil die Oberlippenhaut wird.

Einige Korrekturen sind nach der Plastik noch notwendig : Fettbeseitigung aus der Oberlippe zur Verschmälerung der Dicke, Ausschneiden eines Hautdreieckes am linken Mundwinkel, Narbenexzisionen und eine V-Y-Plastik an der rechten Hälfte der Oberlippe, da hier durch Narbenschrumpfung die Lippe winkelförmig nach oben gezogen worden ist.

Die Plastik dauerte mit ihren vielen Sitzungen einschließlich der Korrekturen 1 1/2 Jahre.

Ergebnis 7 Jahre nach der Plastik :

- a. Lippenrot-Form : Das Lippenrot fehlt.
- b. Lippenweiß-Form : Die Dicke entspricht annähernd der einer normalen Oberlippe : sie ist etwas wulstiger. Das Philtrum, das bei der normalen Oberlippe als Rinne vom Nasensteg zur Lippenrotmitte verläuft, ist allerdings nicht ausgebildet, die Lippe ist an dieser Stelle konvex nach außen abgerundet. Die linke Oberlippenhälfte ist etwas nach unten an der Rima ausgebuchtet, während auch jetzt noch die rechte Hälfte leicht winkelförmig nach oben gezogen ist. Die Narben sind links gering, rechts stärker ausgeprägt. Der Mundspalt ist fast gerade.



Befund 7 Jahre nach der Plastik.

- c. Farb- und Hautbeschaffenheit der Oberlippe : Farblich unterscheidet sich die Ersatzlippe nicht von der unmittelbaren Umgebung. Behaarung ist nicht vorhanden, ebenso ist die Porengröße entsprechend der Pectoralisgegend

sehr klein und damit gut für den Lippenersatz geeignet.

- d. Funktion : Der Mundschluß ist durch die neue Oberlippe vollkommen gewährleistet, die Zähne und die Gingiva sind dabei nicht sichtbar, es besteht kein Speichelfluß.
Die Motilität der Oberlippe ist dagegen durch das Fehlen des Oberlippenmuskels weitgehend eingeschränkt.

Gesamtbeurteilung :

Das farbliche Aussehen der neuen Oberlippe und die Hautbeschaffenheit sind sehr gut, die Form ist befriedigend und die Funktion ist gut ausgefallen.

Das Gesamtergebnis ist somit gut.

Die Patientin selbst ist mit der Operation sehr zufrieden.

Fall 12 : H., S., 41 Jahre alt.

Diagnose : Verbrennung der Nase und Oberlippe und anderer Hautbezirke im Kriege, welche zur Narbenschumpfung führte. Die Schrumpfung bewirkte eine stark verkürzte und nach oben gezogene Oberlippe, es ist kein vollständiger Mundschluß möglich.

Therapie : Anlegen eines Rollappens an der linken Halsseite zur Nasen- und Oberlippenrekonstruktion. Einpflanzen des distalen Endes in die Hautreste der Oberlippe, dann des proximalen Endes des Lappens an den von Narbengewebe freipräparierten, distalen Teil des Nasenrückens. Durchtrennung des Lappens am linken Rand der Lippe, Ausschneiden von Fettgewebe zur Verschmälerung der Oberlippe und Einpassen des Restlappens auf dem Nasenrücken. Nase und Oberlippe wurden später

noch korrigiert, indem in den rechten Nasenflügel ein Knorpelstück aus der Rippe eingefügt, und die rechte, nach oben gezogene Lippenhälfte durch eine VY-Plastik nach unten gedrückt worden war.

Die Plastik erstreckte sich über einen Zeitraum von 8 Monaten, die beiden Korrekturen wurden fast 2 Jahre später vorgenommen.

Ergebnis : der Plastik , die vor 10 Jahren erfolgte :

- a. Lippenrot-Form : Das Lippenrot der Oberlippe fehlt.
- b. Lippenweiß-Form : Die linke Lippenhälfte ist zu wulstig ausgefallen, beide Mundwinkelpartien der Oberlippe sind nach cranial gerichtet, der Zwischen-
teil dadurch bogenförmig gestaltet. Das rechte Drittel der Oberlippe ist im ganzen etwas höher gelegen, so daß hier bei leicht geöffnetem Mund die Zähne sichtbar sind, wogegen sie links durch die etwas zu lange Oberlippe verdeckt werden. Der Lippenspalt ist nicht gerade, sondern zeigt eine konkave (nach unten zu) Linie. Das Philtrum ist nicht ausgebildet, die Form der Oberlippe zeigt deshalb wie bei Fall 12 eine Rundung.
Da das Lippenrot nicht ersetzt, die Lippe außerdem unsymmetrisch ist und die natürliche Kontur



Befund vor der Operation

Befund 10 Jahre danach

fehlt, ist die Form nur unbefriedigend.

- c. Farb- und Hautbeschaffenheit der Oberlippe : Der Farbton ist heller als der der Umgebung, aber nicht sehr auffallend.

Da die Ersatzhaut vom Hals des Patienten genommen worden ist, fehlt der Bartwuchs an der Oberlippe, was bei einem Mann eher augenfällig ist als bei einer Frau. Hier würde sich also besser behaarte Haut eignen.

Die Struktur der Halshaut ist auch feiner als die natürliche Lippenhaut beim Mann.

Diese beiden Kriterien ergeben insgesamt ein befriedigendes Resultat.

- d. Funktion : Der Mundschluß ist jetzt wieder völlig ausführbar, so daß weder Ausfluß von flüssiger Nahrung noch Speichelfluß besteht.

Da der m.orbicularis oris nicht zerstört und auch jetzt noch an der Ober- wie Unterlippe vorhanden ist, ist die Beweglichkeit der Lippen normal.

Die Funktion ist demnach sehr gut.

Gesamtbeurteilung :

Die Form ist unbefriedigend, die Farb- und Hautbeschaffenheit der Oberlippe befriedigend und die Funktion sehr gut.

Das Gesamtresultat ist somit befriedigend.

Die Beurteilung der Nasenplastik ist im Kapitel „Nasenplastiken“ erwähnt.

Das Ergebnis beider Plastiken illustrieren die obigen Bilder.

In den Tabellen 7 und 8 sind diese Ergebnisse der 4 Fälle, die 30,7 % der nachuntersuchten Patienten ausmachen, zusammengestellt :

Fall:	Befund am Lippenrot:	Befund am Lippenweiß:	Farb-Hautbeschaffenheit des Lappens:	Funktion	Ersatzart	Ergebnis
3	Asymmetrie, Cupidobogen nicht ausgeprägt, spitz zulaufende Oberlippenmitte, Ektropium	Narben an der re. Begrenzung stark sichtbar, an den Entlastungsschnitten kaum, Lippe etwas zu kurz, in der Mitte eingezogen.	kein Unterschied zur Umgebung	normal	seitlicher Verschiebelappen	befriedigend
6	unverändert normal	etwas einkerbende Narben, deswegen Ersatzlappen etwas vorgewulstet, Lippe gering nach caud. gezogen	etwas heller als Umgebung Behaarung fehlt	normal	"	gut
11	Lippenrot nicht vorhanden	Narben unauffällig, Philtrum nicht ausgebildet, nach außen konvexe Form, Symmetrie fast erzielt, Lippe re. gering kürzer, Länge normal, Mundspalt gerade	Farblich kaum ein Unterschied, Porengröße der Lippe entsprechend, Lippe gering zu dick	Mundschluß gut, Beweglichkeit einge-schränkt	Oberlippenersatz durch Roll-lappen vom Hals, VY-plastik	gut
12	"	Narben unauffällig, Lippe zu wulstig, nach außen konvex, asymmetrisch re. kürzer als links, am Mundspalt bogenförmig Lippe li. etwas zu lang	heller als Umgebung, kein Haarwuchs, Lippe im ganzen zu dick	Mundschluß + Beweglichkeit normal	"	befriedigend

Tabelle 7 : Ergebnisse bei den Defektplastiken der Lippen.

Nomenklatur :

sehr gut = kein Unterschied zu normalen Verhältnissen befriedigend = Funktion normal, die Form und das Aussehen der Lippe lassen zu wünschen übrig.
gut = Narben-, Farb-, Hautverhältnisse und Funktion
annähernd normal, Form ebeufalls

schlecht = Funktion wie kosmetisches Bild
sind schlecht

Art der Plastik:	E r g e b n i s :				Gesamt
	sehr gut	gut	befriedigend	schlecht	
Verschiebelappen	-	1	1	-	2
Rollappen	-	1	1	-	2
Gesamt:	-	2	2	-	4

Tabelle 8 : Ergebnisse bei den Lippendefekt- Ersatzplastiken.

Der Verschiebelappen aus der unmittelbaren Umgebung ähnelt verständlicherweise am ehesten der jeweils zu ersetzenden Hautgegend, obwohl es andererseits wie bei Fall 3 durch die gestielte Seitwärtsverschiebung leicht zu Verziehungen kommen kann. Dies ist gerade an den Lippen nicht erwünscht, da dadurch die Form des Lippenrotes verändert werden kann.

Zum Ersatz allerdings der ganzen Lippe muß man zum Fernlappen greifen, um weitere, sekundäre Narben im Gesicht zu vermeiden. Hier gleicht der Lippenhaut am ehesten die Hals- und Pectoralishaut, die jedoch bei Frauen aus kosmetischen Gründen weniger verwandt werden sollte (nach K. S c h u - c h a r d t).

So konnte bei den Verschiebelappen- wie Rollappenplastiken je ein gutes und ein befriedigendes Ergebnis erzielt werden.

III. Narbenplastiken an den Lippen :

Die Narbenplastiken an den Lippen sind meist nicht allein wegen der kosmetischen Verunstaltung indiziert, sondern vielmehr aus funktioneller Beeinträchtigung, wie die folgenden Fälle bestätigen. Diese Beeinträchtigung besteht vor allem in einem ungenügenden Mundschluß, zum anderen auch in Behinderung des weiten Öffnen des Mundes bei Verengung des Mundspalts oder Verziehung der Lippenwinkel.

1. Häufigkeit, Geschlechts- und Altersverteilung der behandelten Patienten zur Zeit der Korrektur :

3 der 8 Patienten mit verunstaltenden Narben an den Lippen waren Frauen, 5 Männer.

Das Alter der Patienten zur Zeit der Operation ist aus der Tabelle 9 ersichtlich :

Fall:	1	2	3	4	5	6	7	8
Alter in Jahren	11	20	6	23	24	19	58	20

Tabelle 9 : Alter der Patienten zur Zeit der Operation.

Daraus ist ein durchschnittliches Alter von 22 Jahren und 7 Monaten zu errechnen.

2. Lokalisation der Narben, ihre Größe, ihr Verlauf und ihr ursächliches Ereignis, die durch sie verursachten Verunstaltungen oder Funktionsstörungen sowie ihre Behandlungsmethode :

Die Narben waren 3mal an der Ober- und 4mal an der Unterlippe lokalisiert, 1mal an Ober- und Unterlippe.

Oberlippennarben :

Bei Fall 2 verlief die durch Unfall verursachte, 5cm lange und 1cm breite Narbe parallel zum Lippenrot. In der Mitte trug sie eine etwa 2mm hohe und ebenso breite Leiste, mit 2 kleinen Ausläufern reichte sie jeweils in jede Nasenöffnung.

Die durch sie bedingte Verkürzung der Oberlippe konnte nach Exzision der Leiste, Mobilisierung der Wundränder und deren

Verschuß behoben werden.

Bei Fall 4, bei dem nach einem Unfall an der Oberlippe eine ungefähr 7cm lange Narbe, horizontal oberhalb des Lippenrotes gelegen, resultierte, und die linke Lippenpartie dadurch leicht hochgezogen wurde, wurde diese Verziehung des Lippenrotes durch eine Z-Plastik sowohl an der linken wie an der rechten Hälfte ausgeglichen. Danach war - dem Operationsbericht entnehmend - das Lippenrot wieder regelrecht geformt, nur das Philtrum sprang leicht hügelartig vor. Deswegen wurden 2 senkrechte Schleimhaut-Muskelexzisionen von je 1,5cm Länge und 7mm Breite an der Innenseite des Philtrums vorgenommen, und damit konnte die Deformität behoben werden.

Fall 3 hatte sich eine auffällige Narbe nach einer Furunkulose der Oberlippe links nahe am Mundwinkel zugezogen, welche bereits korrigiert worden war. Sie war etwa 3cm lang, senkrecht verlaufend und leicht erhaben. Sie erstreckte sich in der linken Nasolabialfalte etwas unterhalb des Nasenflügels beginnend bis zum Lippenrot der Oberlippe, das dadurch nach oben gezogen wurde. Durch eine Z-Plastik wurde die Verziehung des Lippenrotes und der Längsverlauf der Narbe unterbrochen.

Nur letzterer Fall unterzog sich einer Nachuntersuchung.

Unterlippennarben :

Nach einem Pferdebiß hatte sich bei Fall 1 ein Narbenkeloid an der Unterlippe gebildet, welches vom rechten Mundwinkel schräg nach abwärts lief. Hier wurde eine einfache Exzision der alten Narbe und Naht der Wundränder nach Unterminierung ausgeführt.

Fall 5 mit einer infolge eines Motorradunfalles verunstalteten Unterlippe links kam nicht allein aus kosmetischen Gründen zur Korrektur der Lippe, sondern vielmehr deswegen, weil bei ihm wegen der ektropionierten, ausgebuchteten und nach unten gezogenen, linken Unterlippenhälfte der Mundschluß nicht möglich war. Dadurch flossen dem Patienten die flüssi-

gen Bestandteile der Nahrung wieder aus dem Munde. Als Operationsmethode war hier die VY-Plastik angezeigt, bei der ein V-förmiger Keil, auf der Spitze stehend, unterhalb der verzogenen Stelle am Lippenrot beginnend umschnitten wurde. Dieser Hautkeil wurde nach cranial verschoben und die Wundränder Y-förmig wieder vernäht. Dadurch wurde der ausgebuchtete Lippenbezirk nach oben gedrückt.

Fall 6 zog sich durch einen Sturz vom Moped Platzwunden unter anderem auch im Bereich des linken Mundwinkels an der Unterlippe zu. Später bildete sich eine etwa 1cm lange, äußere Narbe am Mundwinkel, die sich nach innen zur Mundschleimhaut als 1 1/2cm langer, derber Strang fortsetzte, der das Mundöffnen etwas behinderte. Die Lippe war dadurch vorgewulstet. Die Narben und zusätzlich ein kleines B u r o w 'sches Dreieck an der Innenseite wurden exzidiert, die Wundränder entlang des Dreiecks verschoben und miteinander vernäht. So konnte die nach außen gezogene Lippenrotpartie nach innen gezogen werden.

Bei Fall 7 kam es nach Entfernung eines Basalioms an der rechten Unterlippenhälfte und Bestrahlung dieses Gebietes zur narbigen Verziehung der Unterlippe in Nähe des rechten Mundwinkels, so daß der Patient den Lippenschluß nicht ganz ausführen konnte, die Zähne sichtbar waren, und dauernder Speichelfluß und Ausfluß von Speisebrei beim Essen bestand.

Die Therapie bestand in der Exzision des Narbengebietes bis zur Zahnleiste, Mobilisation der Haut am Kinn und Verschiebung dieser samt Fettgewebe nach oben, Vernähung der Haut mit den noch erhaltenen Teilen des Lippenrotes. Durch eine Z-Plastik der Schleimhaut am rechten Mundwinkel, der narbig eingezogen war, wurde dieser erweitert.

Von diesen 4 Unterlippenplastiken konnten 3 nachuntersucht werden. Bei Fall 8 war der Mundspalt durch Verbrennung verengt.

Ursache der Narbenbildung, Lokalisation, Verunstaltung, Funktionsstörung und Art der Plastik gehen nochmals aus der Tabelle 10 hervor :

Fall:	Ursache:	Lokalisation und Verunstaltung:	Funktionsstörung	Art der Plastik
1	Pferdebiß	Narbenkeloid re. Unterlippenwinkel	keine	Exzision, Naht
2	Verkehrsunfall	Oberlippe, erhabene, 5cm lange, 1cm breite, horizontale Narbe	keine	Exzision, Unterminierung, Naht
3	Furunkulose	li. Oberlippenwinkel, der nach cran. gezogen ist	keine	Z-Plastik
4	Verkehrsunfall	Oberlippe, 7cm lange, horizontale Narbe, li. Lippenseite leicht nach oben gezogen	keine	doppelte Z-Plastik
5	Verkehrsunfall	li. Unterlippe, Lippenrot nach caud. gezogen, ektropioniert	Mundschluß nicht vollkommen möglich	VY-Plastik
6	Verkehrsunfall	li. Unterlippenwinkel, bis ins Cavum oris reichend	Behinderung beim Essen, Sprechen, weiten Öffnen	Exzision, + " eines Dreiecks
7	Narbenexzision: bestrahlte Basaliom	re. Unterlippe, Lippe nach caud. gezogen, starke Narbenbildung	Lippenschluß nicht möglich, Zähne sichtbar, Speichelfluß etc.	Hautverschiebung vom Kinn Z-Plastik in d. Schleimh.
8	Verbrennung	Ober-Unterlippe zu eng	Behinderung des weiten Öffnens	Lexer-Dieffenbachplastik

Tabelle 10 : Ursache, Lokalisation, Verunstaltung, Funktionsstörung und Art der Plastik bei den Lippennarben.

An der Oberlippe kamen also 1mal die einfache Exzision, Unterminierung der Wundränder und Naht, 1mal die Z-Plastik kombiniert mit Muskelstreifenexzisionen (Fall 4) und 1mal die Z-Plastik allein zur Anwendung.

Die Narbenbildungen an der Unterlippe wurden 1mal nur durch Exzision, Unterminierung und Naht, 1mal durch Exzision und zusätzlich durch Ausschneiden eines Dreiecks nach B u r o w und Verschiebung der Wundränder gegeneinander (Fall 6), 1mal durch eine VY-Plastik und 1mal durch Verschieben der Haut vom Kinn in den Bereich der exzidierten Narbe kombiniert mit einer Z-Plastik in der Schleimhaut am Mundwinkel korrigiert.

Die Erweiterung des Mundspalts wurde durch die Plastik nach L e x e r - D i e f f e n b a c h an Ober- und Unterlippe herbeigeführt.

Insgesamt bediente man sich 2mal nur der Narbenexzision, Unterminierung der Wundränder und Naht, 1mal zusätzlich der Exzision eines B u r o w 'schen Dreiecks, 1mal der VY-Plastik und 3mal der Z-Plastik, die 2mal kombiniert war.



Abb.1a: VY-Plastik nach D i e f f e n b a c h zur Beseitigung des Lippenrotektropiums.



Abb.1b: Z-Plastik zur Behebung der durch Narbenzug entstandenen Verziehung des Mundwinkels.



Abb.2: L e x e r - D i e f f e n b a c h - P l a s t i k zur Erweiterung des verengten Mundspalts. Das schraffierte Hautdreieck wird exzidiert, die Schleimhaut am Mundwinkel quer durchtrennt, nach außen gezogen und mit den Wundrändern der äußeren Haut so vernäht, daß ein normaler, spitzer Mundwinkel entsteht.

3. Zeitspanne zwischen Korrektur und Nachuntersuchung bei den ermittelten Fällen und Spätergebnisse der angewandten Plastiken :

Von den 8 Narbenplastiken konnten 5 beurteilt werden, das sind 62,5 %.

Die Nachuntersuchung erfolgte bei den einzelnen Fällen nach der Operation : s. Tabelle 11 :

Fall:	Zeitraum zwischen Operation und Nachuntersuchung:
3	6 Jahre
5	7 Jahre
6	5 Jahre
7	1 Jahr
8	4 Jahre

Tabelle 11 : Zeitraum zwischen Operation u. Nachuntersuchung bei den Narbenplastiken.

Der Durchschnitt beträgt 4 1/2 Jahre.

Nachuntersucht werden konnte Fall 3,5,6,7 und 8.

Ergebnisse:

Fall 3 : G.,St., 12 Jahre alt.

Diagnose : Narbe am linken Mundwinkel, der nach oben gezogen ist.

Therapie : Z-Plastik.

Korrekturbefund :

a. Lippenweiß-Form: normal, unauffällige Narben.

b. Lippenrot-Form: Der linke Mundwinkel bildet jetzt eine gerade Linie mit der übrigen Mundspalte, er ist also nicht mehr nach oben gerichtet.
Allerdings ist der normalerweise spitz auslaufende Winkelanteil der Oberlippe abgerundet, da das Lippenrotende durch das ausgetauschte Drei-

eck der Z-Plastik etwas nach medial gedrückt wird. Es ist also zu einer geringen Einrollung des Lippenrotes gekommen.

- c. Funktion : Der Mund kann ganz geschlossen werden. Die Mundöffnung ist minimal kleiner geworden, es besteht beim weiten Öffnen des Mundes eine Spannung.

Beurteilung :

Die Form ist jetzt gut, sie hat sich im Vergleich zu früher wesentlich gebessert. Kaum eine Veränderung der Funktion ist eingetreten, die ebenfalls gut ist.

Das Gesamtergebnis ist somit gut, die Nachuntersuchung erfolgte nach 6 Jahren.

Fall 5 : L., G., 31 Jahre alt.

Diagnose : Verkehrsunfall, dadurch Ektropium der Unterlippe durch Narbenverziehung, Mundschluß nicht möglich.

Therapie : VY-Plastik

Die nebenstehenden beiden Skizzen erklären den Befund
näher : = s. Abb. 1a.

Ergebnis : 7 Jahre nach der Operation :

- a. Lippenweiß-Form : Die keloidartige Narbenbildung wulstet das Lippenweiß der Unterlippe vor. Die Narbe in Form des Y ist deutlich zu erkennen.
- b. Lippenrot-Form : Das Lippenrot ist nicht mehr ektropioniert und nach unten gezogen, der Mundspalt ist gerade, das Lippenrot dieser Stelle zeigt, wie aus der Seitansicht zu erkennen ist, einen normalen Verlauf.
- c. Funktion : Der Mund kann jetzt ganz geschlossen werden im Vergleich zu früher.

Beurteilung:

Befund 7 Jahre nach der Korrektur

Was die Funktion und Form des Lippenrotes anheht, muß man von einem sehr guten Resultat sprechen, während dem kosmetischen Aussehen des Lippenweisses durch die Narben nur ein unbefriedigendes Ergebnis anzurechnen ist.

Zusammen kann demnach ein gutes Ergebnis verzeichnet werden.

Der Erfolg der Operation kann aus den beiden Bildern ersehen werden.

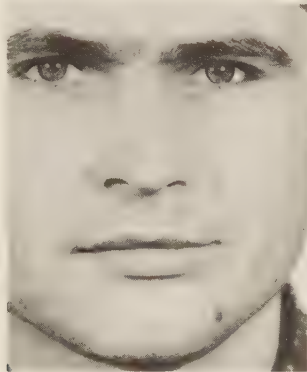
Fall 6: R., D., 25 Jahre alt.

Diagnose: Narbe am linken Mundwinkel der Unterlippe nach Verkehrsunfall, Behinderung des Mundöffnens, nach außen gewulstetes Lippenrot.

Therapie: Narbenexzision, Ausschneiden eines kleinen B u r o w schen Dreieckes aus der Schleimhaut am Mundwinkel, Verschiebung der Wundränder aneinander und Naht.

Ergebnis 5 Jahre nach der Korrektur :

- a. Lippenweiß-Form : normal.
- b. Lippenrot-Form : normal, nicht mehr ektropioniert.
- c. Funktion : nicht mehr behindert.



Befund am linken Unterlippenwinkel
5 Jahre nach der Korrektur.

Beurteilung:

Das Ergebnis dieser Korrektur ist sehr gut ausgefallen.
Die Narben sind gering sichtbar, das Lippenrot normal ge-
formt, das weite Öffnen des Mundes jetzt möglich.

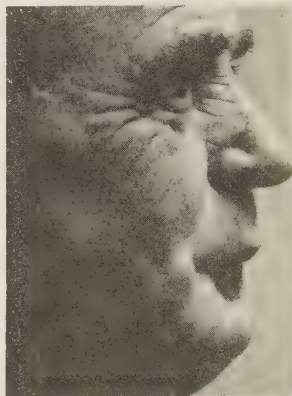
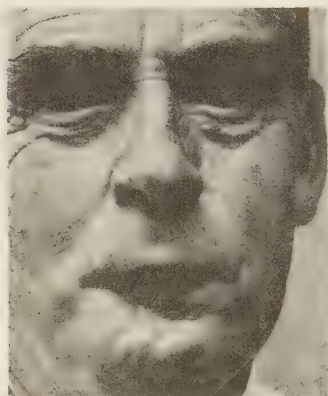
Fall 7 : J., M., 58 Jahre alt.

Diagnose : Narbige Verziehung der rechten Unterlippen-
hälfte nach Basaliom-Exzision und Bestrahlung.
Der Lippenschluß ist nicht möglich, die Zäh-
ne sind bei geschlossenem Mund sichtbar, es be-
steht dauernder Speichelfluß und Ausfluß von
Speisebrei beim Essen.

Therapie : Exzision des Narbengebietes, Hautverschiebung
mit Fettgewebe vom Kinn nach oben, Vernähung
dieser Haut mit den Lippenrotresten, Z-Plastik
am rechten Mundwinkel in der Schleimhaut, da
dieser narbig eingezogen ist.

Ergebnis 1 Jahr nach der Plastik :

- a. Lippenrot-Form : Das Unterlippenrot ist im Vergleich zur Oberlippe stark verschmälert rechts wie links.



Befund 1 Jahr nach der Korrektur.

- b. Lippenweiß-Form : In Profilansicht steht die ganze Unterlippe 1cm hinter der Oberlippe zurück. Das ganze Lippenweiß ist durch die Exzision und Narbenbildung zu eng, vor allem im Bereich des Lippenrotes.
Die Narben im Lippenweiß sind stark sichtbar und bilden eine Eindellung. Der rechte Mundwinkel hat wieder eine regelrechte Form.
- c. Funktion : Die Unterlippe ist deutlich verlängert worden, da der Mund jetzt vollkommen geschlossen werden kann, die Gingiva bzw. die Zähne hierbei nicht mehr sichtbar sind. Ebenso besteht kein Speichel- und Ausfluß von flüssiger Nahrung mehr.

Gesamtbeurteilung :

Das kosmetische Ergebnis sowohl des Lippenrotes als auch

des Lippenweisses in Profilansicht wie en face ist nicht zufriedenstellend (=schlecht), woran aber die starke Narbenbildung durch die Bestrahlung und die Verengerung der Unterlippe Schuld haben.

Die Funktion ist voll wiederhergestellt (=sehr gut).

Damit konnte insgesamt ein befriedigendes Ergebnis erzielt werden.

Fall 8 : H., K., 25 Jahre alt. entspricht Fall 9 in Kapitel B

Dieser Patient ist bei Kapitel B ebenfalls erwähnt, da bei ihm verschiedene Verletzungen vorlagen.

Diagnose : Mundspaltverengerung nach Verbrennung.

Therapie : Plastik nach L e x e r - D i e f f e n b a c h

Ergebnis : 4 Jahre nach der Plastik :

- a. Lippenweiß : der Oberlippe stark vernarbt infolge der Verbrennung, Form annähernd erhalten.
- b. Lippenrot : Unterlippenrot im ganzen ektropioniert. Form der Ober- und Unterlippe normal.
- c. Funktion : Mundschluß vollkommen, das weite Öffnen des Mundes ist gut möglich, wenn auch unter leichter Spannung. Der Zahnabstand beträgt bei weit geöffnetem Mund etwa 3 bis 4cm.
- d. Breite der Lippen : Ober- wie Unterlippe sind regelrecht breit, die Mundwinkel laufen normal, spitz aus.

Gesamtbeurteilung :

Außer der narbigen Verunstaltung konnte die Verengerung des Mundspalt behoben werden, die Plastik ist als gut zu bezeichnen.

Das Ergebnis ist durch Abbildungen in Kapitel B demonstriert.

Diese Ergebnisse sind in den Tabellen 12 und 13 zusammengestellt.

Fall:	Befund am Lippenweiß:	Befund am Lippenrot:	Funktion:	Plastikart:	Ergebnis:
3	unauffällige Narben, Lippe li. nicht mehr nach cran. gezogen	Mundspalt horizontal, Lippenrotwinkel an der Oberlippe eingerollt, nicht spitz auslaufend	Spannung beim weiten Öffnen des Mundes	Z-Plastik	gut
5	keloideartige Narben, dadurch vorgewulstetes Lippenweiß	nicht mehr ektropioniert, u. nach caud. gezogen, Mundspalt horizontal, normaler Befund	Mundschluß jetzt voll möglich	VY-Plastik	gut
6	normal	normal, nicht mehr ektropioniert	nicht mehr behindert	Narbenexzision + Exzision eines Dreiecks	sehr gut
7	auffällige Narben, stark verengt mit Einziehung, Unterlippe 1cm hinter der Oberlippe liegend	verschmälert, Mundspalt horizontal, Mundwinkel nicht mehr intropioniert	Mundschluß jetzt voll möglich	Narbenexzision, Hautverschiebung vom Kinn, Z-Plastik am Mundwinkel	befriedigend
8	wieder normal breit	an der Unterlippe ektropioniert, normale Form	normal	Plastik nach Lexer-Diefenbach	gut

Nomenklatur :

sehr gut = Form am Lippenweiß und -rot sowie Funktion normal
 gut = Funktion normal, geringe Veränderung am Lippenweiß oder -rot
 befriedigend = Funktion gut, Form man-
 gelhaft
 schlecht = Funktion und Form unbefriedigend

Plastikart :	Ergebnis:			
	sehr gut	gut	befriedigend	schlecht
Narbenexzision	1	-	-	-
Z-Plastik	-	1	1 ⁺	-
VY-Plastik	-	1	-	-
Plastik nach Lexer-Diefenbach	-	1	-	-
Gesamt:	1	3	1	-

Tabelle 12 und 13 : Ergebnisse der Narbenplastiken an den Lippen
 + = mit Hautverschiebung und Narbenexzision

Auch hier kommt es wesentlich auf die Größe und Lage der Narben sowie das Ausmaß der Verziehung des umgebenden Gewebes an. Danach richten sich die Schwierigkeiten bei der Operation, die zu bewältigen sind. Die Verunstaltungen am Lippenrot konnten durch die Z- wie auch durch die VY-Plastik gut angegangen werden.

IV. Korrekturplastiken nach Lippenspaltenoperationen :

1. Häufigkeit, Alters- und Geschlechtsverteilung der behandelten Patienten sowie Art der Spaltbildung :

Es wurden in den letzten 13 Jahren 12 operativ verschlossene Lippenspalten nachkorrigiert. Es handelte sich dabei um 3 rechtsseitige, komplette Spalten, 5 komplette und 1 inkomplette, linksseitige und 3 doppelseitige, komplette Spalten. Zum Teil war bei diesen Patienten nicht nur die Lippe, sondern auch der Kiefer und Gaumen gespalten.

Bei 4 Patienten mußte zusätzlich auch die Nasenform korrigiert werden.

Das Alter dieser 12 Patienten bei der Operation ist der Tabelle 14 zu entnehmen :

Fall:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Alter in Jahren :	20	34	19	18	25	23	20	21	20	53	20	12

Tabelle 14 : Alter der Patienten nach Spaltenverschlußdeformität zur Zeit der Operation.

Daraus ergibt sich ein Durchschnittsalter von 23 Jahren und 8 Monaten.

Die Hemmungsmißbildung war 5mal bei Frauen und 7mal bei Männern aufgetreten.

2. Früher angewandte Operationsmethoden zum Verschluß der Lippenspalten, Lippen-Nasen-Befund vor der Korrektur und angewandte Korrekturoperationen :

Es sei vorbemerkt, daß die früher angewandten Verfahren zur Beseitigung der Spalten nur zum Teil zu rekonstruieren sind und auch hier nicht mit Sicherheit exakt anzugeben sind, da die eigene Nachuntersuchung in den meisten Fällen nicht möglich war.

Tabelle 15 faßt die früheren Operationsmethoden, den Befund vor der Korrektur und die verwendeten Korrekturplastiken zusammen :

Fall:	Spaltart:	Frühere Operationsmethode + Befund am		Jetzige Kor-
		Lippenweiß	Lippenrot	rekturplastik
1	a. einseitige, komplette, li. Spalte	Narbe wulstig, Oberlippe etwas verkürzt	zipflig nach cran. eingezogen, Schluß nicht ganz möglich	Reoperation nach Axhausen Muskelnnaht
		Frühere Plastik: Nach Axhausen		
2	"	Philtrum verkürzt	zipflig in Richtung Nasenöffnung eingezogen	Narbenexzision, Unterminierung, Naht
		Früh. Plastik: unbekannt		
3	"	Philtrum, Oberlippe verkürzt	zipflig nach cran. eingezogen, Hasenscharte noch vorhanden	Reoperation nach Axhausen
		Frühere Plastik: unbekannt		
4	"	Lippe nicht verkürzt	zipflig nach cran. eingezogen, kleine Hasenscharte noch vorhanden	Reoperation unbekannt
		Frühere Plastik: unbekannt		
5	a'. li. einseitige, incomplete Spalte	Lippe nicht verkürzt	Einkerbung, Hasenscharte noch vorhanden	Reoperation nach Veau
		Frühere Plastik: unbekannt		
6	b. re. einseitige, komplette Spalte	Oberlippe verkürzt	Hasenscharte im Lippenrot noch vorhanden	Reoperation nach Axhausen
		Frühere Plastik: unbekannt		

Fortsetzung nächste Seite

Fall:	Spaltart:	Frühere Operationsmethode + Befund am		Jetzige Kor-
		Lippenweiß	Lippenrot	rekturplastik
7	re., ein- seitige, komplette Spalte	Oberlippe ver- kürzt	zipflig nach cran. eingezogen	Narbenexzisi- on, Unterminie- ung, Naht
		Frühere Plastik: unbekannt		
8	"	Oberlippe ver- kürzt, breite Narbe	zipflige Einzie- hung	Reoperation nach Axhausen
		Frühere Plastik: nach Axhausen		
9	c. dop- pelseitige Spalte	Lippe nicht ver- kürzt	li. nach cran. ein- gezogen, leichte Hasenscharte	Narbenexzisi- on, Unterminie- rung, Naht
		Frühere Plastik: unbekannt		
10	"	Philtrum ver- kürzt	Beiderseits Ein- kerbungen	Ersatzplastik nach Linde- mann
		Frühere Plastik: unbekannt		
11	"	Philtrum ver- kürzt, Mund- schluß nicht möglich	Beiderseits Ein- kerbungen	Ersatzplastik nach Linde- mann
		Frühere Operationsmethode: unbekannt		
12	"	Oberlippe ver- kürzt	Einziehung li. nach oben	Narbenexzisi- on, Unterminie- rung, Naht
		Frühere Plastik: unbekannt		

Tabelle 15 : Spaltart, frühere Plastiken (soweit ermittelbar), Befund an der Lippe vor der Korrektur, Art der Korrekturplastik bei den 12 Fällen.

Fall 6, 7, 11 und 12 wurden zusätzlich an der Nase operiert: die zu weit von der Mittellinie inserierenden Nasenflügel bei Fall 6 wurden nach medial versetzt, die abgesunkene Nasenspitze (Fall 7) wurde durch Knorpelimplantation gehoben, gleichzeitig die Flügelknorpel modelliert, bei Fall 11 wurde ein Höcker abgetragen, bei Fall 12 s.u..

Bei 4 Patienten war das Lippenrot auch nach der Verschlußoperation noch gespalten.

Bei 4 Patienten korrigierte man die Lippe durch einfache Exzision des Narbengewebes, Unterminierung der Haut und

sorgfältige Adaption der Wundränder.

Zur vollkommenen Reoperation entschloß man sich bei 6 Patienten, da sich starke Narben entwickelt hatten, und diese zum Teil den Mundschluß behinderten, die Lippen verkürzt oder zu Verziehungen geführt hatten. Bei allen Patienten war eine zipflige Einkerbung des Lippenrotes an der Spaltstelle zu finden.

Bei 2 operierten, doppelseitigen Lippenspalten war der Mittelteil der Oberlippe so stark verkürzt, daß man zur Ersatzplastik greifen mußte. Die Ersatzhaut für die Oberlippe wurde aus den Nasolabialpartien genommen. Die Methode wurde von A. Lindemann angegeben, sie ist unten beschrieben.

Die früheren Operationsverfahren konnten nur bei 2 Fällen - diese waren nach der G. Axhausen'schen Plastik operiert worden - festgestellt werden, bei den übrigen konnte das frühere Verfahren gar nicht oder nicht mit Sicherheit rekonstruiert werden.

3. Technik der angewandten Operationsverfahren :

Die Reoperation nach G. Axhausen oder V. Veau war bei den linksseitigen Spalten 4mal, bei den rechtsseitigen 2mal indiziert, während bei den doppelseitigen Spalten 2mal zur Verschiebelappenplastik nach A. Lindemann gegriffen wurde.

Nach der Axhausen'schen Methode durchtrennt man im Falle der Reoperation das Oberlippenweiß der früheren Spaltseite mit einer senkrechten Schnittführung und schafft dadurch eine künstliche Spalte. Der Schnitt beginnt im Vestibulum nasale, verläuft senkrecht nach unten und leicht bogenförmig im Lippenrot.

Bei der Primäroperation führt man den Schnitt beiderseits

entlang der beiden Lippenrotzipfel der Spalte nach unten bis in Höhe der Philtrumkante. Von da wird beiderseits das Lippenrot konkav-vertikal eingeschnitten. Die beiden Schnitte im Lippenweiß werden verlängert und zwar auf der medialen Seite bis zur Philtrummitte und auf der lateralen Seite ebenso auf diese Höhe. Die einzelnen Teile werden aufgeklappt und durch schichtweisen Verschluß die Oberlippe gebildet. Dabei werden die Lippenrotteile oberhalb der Zusatzschnitte als Schleimhaut vernäht, nachdem ein Teil exzidiert worden ist, dann werden die Teile des m.orbicularis oris aufgesucht und miteinander verbunden und zuletzt die Lippenrotanteile, die unterhalb der Zusatzschnitte gelegen sind, heruntergezogen und zur normalen Form des Lippenrotes miteinander vereinigt. Die Lippenweikhaut wird untereinander und mit dem Lippenrot vernäht.

Die Narbe liegt nicht direkt in der Mitte des Lippenrotes, sondern etwas seitlich davon.

Bei der Reoperation wird in gleicher Weise verfahren.

Abbildung 3 gibt dieses, sowie das Verfahren nach V e a u, das als nächstes besprochen werden soll, wieder :

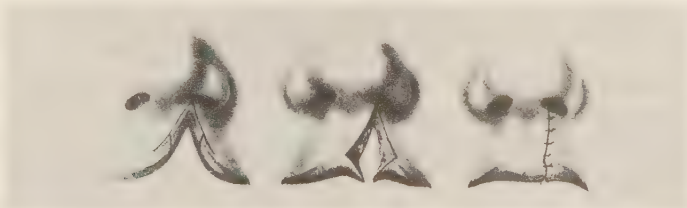


Abb. 3a : Methode nach A x h a u s e n



Abb. 3b : Methode nach V e a u .

Bei der Primär-Operation nach V. V e a u haben wir die gleiche Schnittführung zunächst entlang der Lippenstümpfe bis zur Oberlippenmitte mit analoger Höhe am lateralen Bezirk. Die Form des Schnittes im Lippenrot unterscheidet sich jedoch von der A x h a u s e n schen Schnittführung. Hier wird das Lippenrot in der Philtrummitte im rechten Winkel dazu bis zur Hälfte eingeschnitten, und von da wird ein konvexer Bogen angelegt. Am lateralen Lippenrotstumpf wird analog dazu die gleiche Figur ausgeschnitten, so daß beide Lippenrotteile später ineinander gefügt werden können. Abbildung 3 veranschaulicht dieses Verfahren. Das am medialen Stumpf umschnittenene Lippenrot wird entfernt, das laterale bleibt erhalten. Dann wird der obere m. orbicularis oris aufgesucht, und nach vorhergehender Naht des Nasenflügels näher an das Septum seine Teile miteinander verbunden. Das Nahtmaterial besteht hier jedesmal aus Draht. Zum Schluß erfolgt die Haut- und Schleimhautnaht.

Gerade die Vereinigung der noch vorhandenen Muskelteile ist für ein funktionelles gutes Ergebnis von großer Bedeutung, worauf V e a u und nach ihm auch A x h a u s e n besonders Wert legen.

Bei der Reoperation wird die Lippe nach der oben beschriebenen Weise gespalten und schichtweise wieder vernäht, wobei auf die Muskelnnaht besonders geachtet wird.

Beide Verfahren gehören zu der Gruppe der Spaltchirurgie, die auf dem Grundsatz von A x h a u s e n aufbaut: die getrennten Teile in richtiger anatomischer Anordnung durch Schichtnaht zu vereinigen. Daraus resultiert eine nicht unterbrochene, gerade nach unten verlaufende Narbe. Hieraus ergeben sich zwei große Nachteile, wie K. S c h u c h a r d t und andere Autoren mit Recht aus Untersuchungen festgestellt haben: Dies ist einmal eine nicht immer voll ausreichende Höhe der Lippe im Spaltbereich und zum anderen eine, wenn auch mäßige Einziehung des Lippenrotes im Narbenbereich.

Die 2. Gruppe der Spaltchirurgie soll hier nur kurz gestreift werden. Sie geht auf H a g e d o r n zurück und wurde von L e M e s u r i e r in neuerer Zeit wieder aufgegriffen und publik gemacht. Dabei werden die gespaltenen Lippenteile

le durch Hilfsschnitte aufgeteilt und kongruent zusammengefügt, so daß eine treppenförmige Narbe im Lippenweiß entsteht. Dadurch werden Verziehungen des Lippenrotes nach oben verhindert.

Gewebersatzmaterial für eine stark verkürzte Oberlippe, wie es vor allem nach dem Verschluß von doppelseitigen Lippenpalten oft der Fall ist, wurde durch die von A. L i n d e m a n n angegebene Plastik herbeigeschafft. Abbildung 4 gibt dieses Verfahren wieder :

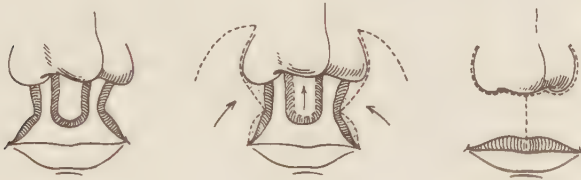


Abb. 4 : Reoperation oder Wiederholungsoperation zum Verschluß einer doppelseitig, vollständigen Lippenpalte nach L i n d e m a n n . Aus den seitlichen Lippenstümpfen und der angrenzenden Wangenhaut werden zur Wiederherstellung der Lippe zwei Drehlappen gebildet; die Haut des mittleren Lippenstumpfes dient zur Verlängerung des Nasenseptums.

Es werden dabei die Weichteile in den beiden Nasolabialfalten durchtrennt, die nach Exzision der alten Spaltnarben heruntergezogen werden und so als Material zur Bildung der neuen Oberlippe verwandt werden.

4. Zeitspanne zwischen Korrektur und Nachuntersuchung und Spätergebnisse der Spaltenkorrekturen :

Die Spätergebnisse dieser 12 Korrekturplastiken können nur durch 3 - das sind 25 Prozent - Nachuntersuchungen belegt

werden, da die übrigen Fragebögen von den Patienten nicht beantwortet, oder ihre Adresse unbekannt ist.

Von den nachuntersuchten Patienten kamen 2 zur Nachkorrektur einer früher verschlossenen, doppelseitigen, kompletten Lippenspalte und einer zur Korrektur einer operierten rechte-seitigen, kompletten Spalte.

Fall 6 : H., H., 32 Jahre alt.

Befund vor der Korrektur : Die rechtsseitige Spalte war auch nach der Operation im frühen Kindesalter nicht ganz behoben worden, so daß eine Hasenscharte im Lippenrot geblieben ist, die rechte Hälfte der Lippe nach oben gezogen wird.

Therapie : Reoperation nach G. A x h a u s e n mit Wiederherstellung der Unterfläche der Nasenöffnung und Verlagerung des rechten Nasenflügels nach medial.

Ergebnis 9 Jahre nach der Plastik :

- a. Lippenweiß-Form : Im Bereich der Spalte geringfügig verkürzt. Die Narben fallen etwas auf.
- b. Lippenrot-Form : Die Hasenscharte ist beseitigt, das Lippenrot an dieser Stelle jedoch schmaler, es besteht hier an der Rima eine kleine Eindellung. Der Cupidobogen ist etwas verwischt.
- c. Funktion : Das Schließen und weite Öffnen des Mundes ist normal.
- d. Nasenflügelabstand : Der rechte Nasenflügelansatz liegt weiter medial als früher, seine Randbegrenzung ist etwas nach unten gekippt. Die Nasenöffnung rechts besitzt jetzt ihre natürliche längsovale Form.
- e. Nasenatmung : Sie ist rechts nicht behindert.

Gesamtbeurteilung :

Die Lippenform ist befriedigend, die Lippenfunktion normal.



Befund vor der
Korrektur



Befund 9 Jahre danach

Die Nasenform ist gut, ebenso die Funktion.

Das Gesamtergebnis ist somit gut. Die beiden Bilder zeigen den Befund vor der Operation und den jetzigen Befund.

Fall 10 : A., St., 64 Jahre alt.

Befund vor der Korrektur : Die doppelseitige, durchgehende, operativ versorgte Lippenspalte bietet infolge Wachstumsstörungen des Mittelteils der Oberlippe ein sehr schlechtes kosmetisches Bild. Es ist zu einer starken Verkürzung des Philtrumbereiches gekommen, wie aus der Abbildung ersichtlich ist.

Therapie : Verschiebelappenplastik nach L i n d e m a n n .

Befund nach der Plastik vor 10 1/2 Jahren :

- a. Lippenweiß-Form : Das Philtrum hat jetzt seine normale Höhe, die Breite der Oberlippe ist ebenfalls normal.
- b. Lippenrot-Form : Es ist an der linken Hälfte geringfügig zipflig nach oben gezogen.
- c. Funktion : Mundschluß und weites Öffnen sowie Beweglichkeit haben unter der Korrektur nicht gelitten.

Gesamtbeurteilung :

Die Form der Lippe hat sich im wesentlichen verbessert, wenn auch das Lippenrot noch eine kleine Verziehung aufweist. Die



Befund vor der
Plastik



Befund 10 1/2 Jah-
re danach

Funktion ist gleichgeblieben.

Das Gesamtergebnis ist als gut zu bewerten, wie ein Vergleich der beiden Aufnahmen zeigt.

Fall 12 : M., J., 25 Jahre alt.

Befund vor der Korrektur : Die nach operierter, doppelseitiger Spalte zu kurze Oberlippe ist an der linken Lippenrotspaltnarbe zipflig nach oben eingezogen. Außerdem ist die Breite der Oberlippe verringert. Es bestehen EB- und Sprechstörungen. Durch Septumdeviation bedingte Schiefnase.

Therapie : Schnitt entlang des Lippenrotes links, subcutane Unterminierung der Umgebung, Nachaußenversetzen der Schleimhaut durch einen intraoralen Schleimhautschnitt.

Keilförmige Septumresektion nach J o s e p h zur Beseitigung der Septumdeviation, gleichzeitig werden die Nasenflügel umschnitten und nach oben versetzt.

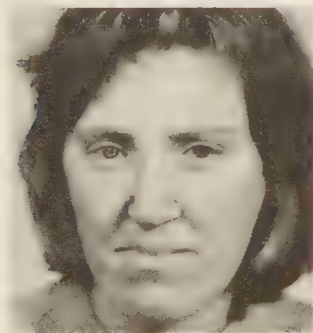
Ergebnis 13 bzw. 10 Jahre nach der Korrektur :

a. Lippenweiß-Form : Die Oberlippe ist im ganzen verlängert, die Narben im Lippenweiß sind unauffällig. Die

Philtrummitte ist etwas nach caudal gebogen.

- b. Lippenrot-Form : Die Einkerbung am Lippenrot ist be-
seitigt. Das Lippenrot ist etwas schmal, was aber
zum Teil durch die durch Wachstumsstörungen her-
vorgerufene Pseudoprogenie, die auch vor der Kor-
rektur schon am Unterkiefer bestand, und damit
durch Vorstehen der Unterlippe bedingt ist.
Der Cupidobogen ist angedeutet.
- c. Funktion der Lippe : EB- und Sprechstörungen bestehen
nicht mehr. Der Mundschluß und das weite Öffnen
des Mundes ist gewährleistet.
- c. Form und Funktion der Nase : Der Nasenrücken ist - en
face betrachtet - auch jetzt noch leicht nach
rechts deviiert, wenn auch nicht mehr so stark wie
vorher, zu einer Einsattelung des Nasenrückens
ist es nicht gekommen. Die Columella ist gerade,
der linke Nasenflügel steht von der Mitte weiter
ab als der rechte.
Die Nasenatmung ist gering behindert.

Gesamtbeurteilung:



Befund vor der Korrektur

Befund 13 Jahre danach

Da die Pseudoprogenie nicht operativ angegangen worden ist,
läßt die Form der Oberlippe, v.a. von der Seite gesehen, zu
wünschen übrig. Auch ist der Cupidobogen der Oberlippe nur

mäßig ausgebildet, da die Oberlippe etwas zu lang geraten ist. Die Form ist deshalb nur befriedigend. Funktionsmäßig konnte ein sehr gutes Ergebnis erzielt werden.

Die Nase weicht nur noch gering von der Mittellinie ab, die Nasenatmung ist etwas behindert. Dieses Resultat ist gut.

Das Gesamtergebnis ist befriedigend, da vor allem die Lippe hier das kosmetische Bild bestimmt.

Die Ergebnisse dieser 3 Korrekturplastiken sind in Tabelle 16 zusammengefaßt :

Fall:	Befund und Funktion an der Lippe:	Nasenbefund :	Plastikart u. Ergebnis
6	Lippenweiß gering verkürzt, Lippenrot im Spaltbereich schmaler mit kleiner Einziehung, Cupidobogen etwas verwischt, Funktion normal	normaler, gleichgroßer Nasenflügelabstand von der Mitte, Form der Nares u. Atmung normal	Lippe: Reoperation(Axhausen), Nase: Medialverlagerung des re. Nasenflügels, Ergebnis: gut
10	normale Länge und Breite, Lippenrot li. etwas zipflig nach oben gezogen, Funkt. gut	entfällt, da an der Nase nicht operiert	Plastik nach Lindemann, Ergebnis: gut
12	Länge normal, Philtrummitte etwas nach unten gezogen, keine Einkerbung im Lippenrot mehr, Cupidobogen nur angedeutet, Funktion normal	leichte, re.-seitige Deviation re. Nasenflügel weiter abstehend geringe Atembehinderung	Lippe: Narbenexzision, Naht. Nase: Septumkeilresektion(Joseph), Versetzen der Nasenflügel nach cranial. Ergebnis: befriedigend

Tabelle 16 : Ergebnisse bei den Spaltenkorrekturen.

gut = nur noch geringe Abweichung von den normalen Verhältnissen

befriedigend = die Form zeigt etwas auffallende Mängel.

V. Kosmetische Plastiken bei Anomalität der Lippen : Häufigkeit und Operationsmethoden :

Mit einer Anomalität der Lippen wurden nur 2 Patienten operiert. Einmal waren es Wulstlippen, die korrigiert wurden, zum anderen eine Doppelbildung am Oberlippenrot.

Die Wulstlippen am Ober- und Unterlippenrot wurden dadurch be-

hoben, daß eine etwa 1cm breite, keilförmige Exzision entlang der Lippenrotschleimhautgrenze durchgeführt wurde.

Bei der Doppellippe wurde in ähnlicher Weise wie oben eine längsverlaufende, ovalär-spindelförmige Exzision aus der Schleimhaut der Oberlippe vorgenommen.

Die Nachuntersuchung dieser beiden Patienten war nicht möglich.

VI. Zusammenfassung :

Die Lippenplastiken der an der hiesigen Klinik behandelten Patienten lassen sich einteilen in : Ersatzplastiken, Narbenplastiken, Korrekturplastiken nach Lippenspaltenoperationen und in kosmetische Plastiken bei Anomalität der Lippen z.B. Wulst-, Doppellippen.

Die Häufigkeit, Lokalisation und die Ursachen dieser Deformitäten werden aufgezeigt. Dann werden an Hand der einzelnen Plastiken die Alters- und Geschlechtsverteilung, die Größe und das Ausmaß des Defektes bzw. der Verunstaltung und deren Art, die angewandten Verfahren, die Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung und zum Schluß das Spätergebnis besprochen.

Defekte an den Lippen waren bei 13 Patienten entstanden. 4 dieser 13 konnten nachuntersucht werden. Als Ersatzgewebe wurden bei diesen 13 Patienten folgende genommen :

1mal einfacher Entlastungsschnitt in der Schleimhaut und Auskrempelung dieser als Lippenrotersatz, 3mal Verschiebelappen - das Ergebnis war 1mal befriedigend und 1mal gut -, 1mal Drehlappen, 1mal ein Rotationslappen, 5mal der Rundstiellappen, davon 2mal vom Thorax und 3mal vom Hals (bei einem Patienten war der Rollappen 2mal nekrotisch geworden, deshalb Ersatz durch einen Rota-

tionslappen; bei einem weiteren Patienten war ein Rollappen vom Hals ebenfalls 2mal nekrotisch geworden, der dann durch einen vom Thorax ersetzt wurde; bei einem 3. Patienten wurde der Rollappen mit einem Brückenlappen kombiniert) - 2mal wurde die Ersatzlippe noch durch eine VY-Plastik korrigiert -. Das Ergebnis der letzteren beiden war je einmal gut und befriedigend. 1mal verwandte man einen Thierschlappen als Ersatz.

Zu den Narbenplastiken sind 8 Fälle zu zählen. Dabei wurde 3mal die Narbe an der Lippe exziiert und die Wundränder wieder vernäht (bei einem Patienten wurde zusätzlich ein Schleimhautdreieck exziiert) - das Ergebnis bei letzterem war sehr gut -, 3mal wurde die Z-Plastik (1mal kombiniert mit Hautverschiebung vom Kinn) angewandt - hier konnte ein gutes und ein befriedigendes Ergebnis erzielt werden -, 1mal wurde die VY-Plastik vorgenommen, die ein gutes Resultat ergab, und 1mal die L e x e r - D i e f f e n b a c h - Plastik zur Erweiterung der verengten Mundöffnung mit gutem Erfolg ausgeführt.

3 der 12 Nachkorrekturen nach Lippenpaltenoperationen konnten nachuntersucht werden. Die Art der Korrektur war folgende :

4mal die Narbenexzision, Unterminierung der umgebenden Haut und Naht der Wundränder, wobei die Lippenrotteile genau adaptiert wurden - ein Ergebnis war befriedigend -, 4mal die Reoperation nach Axhausen (hier wird die Lippe nochmals ganz durchtrennt und die Situation einer Lippenpalte geschaffen, sodann nach dem angegebenen Verfahren wieder vernäht) - damit konnte ein gutes Ergebnis erzielt werden -, 1mal die Reoperation nach V e a u , 1mal die Reoperation unbekannter Art und 2mal die Lippenersatzplastik nach L i n d e m a n n , wobei ein Ergebnis gut ausgefallen ist.

Die Ergebnisse der Wulstlippen- und Doppellippenplastiken, bei denen längsovale-spindelförmige Streifen aus der Lippe exziiert wurden, entfielen der Nachuntersuchung.

E. Falten- und Lidplastiken und deren Spätergebnisse.

Die Gesichtshautspannungen und Lidplastiken sollen gemeinsam besprochen werden, da ein Teil der letzteren unter die Rubrik der Faltenbeseitigung einzuordnen ist.

I. Gesichtshautspannungen :

Die Korrektur von Gesichtsfalten und Runzeln ist heute vielfach nicht allein aus ästhetischen Gründen erwünscht, vielmehr muß bei der zunehmenden Ueberalterung immer häufiger dem Wunsche älterer Menschen, die sich beruflich wie gesellschaftlich gegenüber den jüngeren benachteiligt fühlen, nach Verjüngung ihres Gesichtes Rechnung getragen werden. Die Gesichtshauttraffung findet daneben auch als zusätzliche Maßnahme bei starker Erschlaffung einer Gesichtspartie infolge einer Facialisparese Verwendung.

1. Geschichte der Faltenplastiken :

Die im Prinzip auch heute noch gültige Form der Gesichtshautspannung geht zurück auf die von J. J o s e p h angegebene Methode. Die Schnittführung ist unten im Text beschrieben und abgebildet. Im Laufe der Zeit sind eine ganze Reihe von Abänderungen vorgeschlagen worden, die dazu dienen, sichtbare Narben zu vermeiden, so Verlegung des Schnittes an der Schläfe in die Haare oberhalb des Ohres und in die Nackengegend unterhalb des Ohres.

J o s e p h modifizierte seine eigene Methode, indem er den Schnitt nicht vor, sondern hinter den Tragus legte. Dies brachte jedoch einen Nachteil mit sich, nämlich eine Verunstaltung des Tragus, da die Haut über ihn gezogen wird. Der dadurch verdickte Tragus ist meist auffallender als eine feine Narbe vor dem Ohr, wie es bei dem ersten Verfahren der Fall ist. Deswegen ist diese Methode von vielen Chirurgen wieder verlassen, zumal da mit den heutigen modernen Nahtmitteln fast unsichtbare Narben erzielt werden können. Eine zweite Abwandlung der J o s e p h schen Gesichtshautspannung geht auf K.

Schuchardt zurück, der durch weitgehende Unterminierung der verbleibenden Gesichtshaut einen umso nachhaltigeren Effekt und eine größere Spannung erreichen konnte. Auch andere Autoren wie H. Diechgräber und G.K. Lewis betonten diesen wichtigen Punkt. Hierbei wird die Haut im Gesichtsbereich nach Hautexzision an der Schläfe und um das Ohr fast bis zur Nasolabialfalte und nach unten über den Kieferwinkel abgelöst und dann erst wieder an der Schnittlinie miteinander vernäht. Gegen diese weitgehende Unterminierung haben einige Autoren einzuwenden, daß die Gesichtsmimik darunter leiden könne.

Trotz Hautexcision und Raffung läßt die Spannung infolge Dehnbarkeit der Haut im Laufe der Zeit wieder nach. So versuchte man, Stützfäden, zuerst aus Metall, dann aus Catgut, im Hautbereich und seiner Unterlage zu fixieren, welche die Nachgiebigkeit der Haut verhindern sollten. Die Haltefäden aus Metall aber beeinträchtigten die Mimik stark und gaben dem Gesicht einen maskenhaften Ausdruck.

Zur Beseitigung von horizontalen Stirnfalten publizierte wiederum Joseph erstmals eine Methode, an der sich bis heute nichts geändert hat. Er entfernte im Haarbereich oberhalb der Stirn ein entsprechend den Falten gelegenes, horizontales, sichelförmiges Hautstück. Der Erfolg ist aber erfahrungsgemäß nur kurzfristig. Außerdem wird der Haaranatz meist unschön nach oben-hinten verschoben.

Urheber einer weiteren Teiloperation zur Entfernung von Falten und zwar an den Augenlidern war ebenfalls Joseph, dessen Verfahren später von Imre und F. Schörcher modifiziert wurde. Bei all diesen Plastiken wird ein sichelförmiges Hautstück am Unterlid exzidiert. Hinzu kommt, daß bei den Abänderungen ein kleines, mehr oder weniger breites Hautdreieck am lateralen Augenwinkel in Anlehnung an die Joseph'sche Schnittführung mitentfernt wird (s.u. Lidplastiken). Imre legte den Schnitt im Gegensatz zu Joseph etwa 2mm unterhalb des Unterlidrandes und unterminierte zusätzlich die Haut. Bei Oberlidfalten wird nur ein sichelförmiges Hautstück aus der Umschlagfalte entfernt.

2. Häufigkeit der Gesichtshautspannungen, Alters- und Geschlechtsverteilung :

Bei insgesamt 13 an der Chirurgischen Universitätsklinik München in den Jahren 1950 bis 1963 operierten Patienten wurde die Gesichtshautspannung nach J o s e p h und S c h u c h a r d t durchgeführt.

Das Alter der Patienten zur Zeit der Operation ist aus der Tabelle 1 zu ersehen :

Fall :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Alter in Jahren:	53	53	64	47	70	35	36	43	46	45	51	59	50

Tabelle 1 : Alter der Patienten zur Zeit der Operation.

Das Durchschnittsalter beträgt demnach 50 Jahre.

12 mal unterzogen sich Frauen, einmal ein Mann der Operation.

3. Operationsmethode :

Bei allen Fällen wurde das Verfahren nach J o s e p h, modifiziert nach S c h u c h a r d t angewandt. Die Schnitt-



führung ist aus der nebenstehenden Abbildung 1 ersichtlich. Sie beginnt knapp oberhalb des vorderen Ohransatzes, von wo sie senkrecht nach oben in den Haarbereich der Schläfe fortgesetzt wird. Nach unten zu wird sie zunächst am vorderen Ohrverlauf entlang, dann um das Ohr läppchen, von diesem verdeckt, herumgeführt und von hier nach Umbiegung in den Nacken mehr oder weniger weit

Abb. 1a : " Hängewangenplastik" nach J o s e p h .

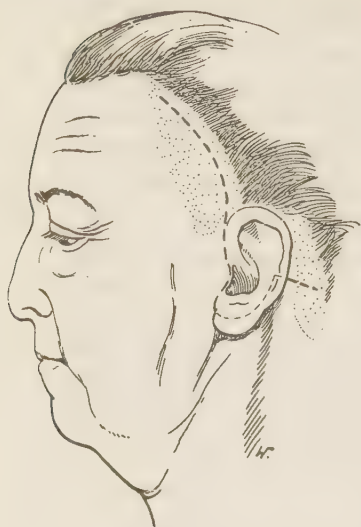


Abb. 1b

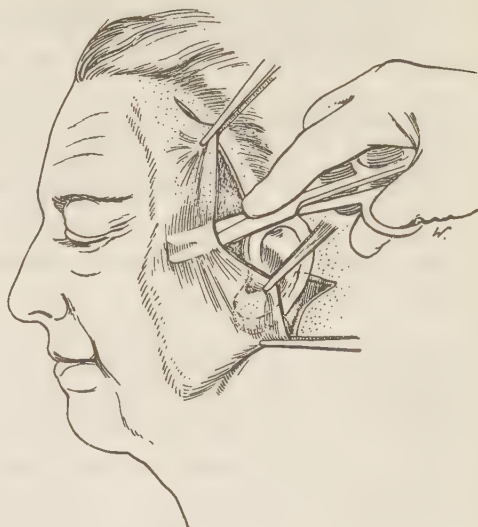


Abb. 1c

Abb. 1b - 1c : Schnittführung zum Ablösen und Mobilisieren der Stirn-, Wangen- und Halshaut. Zur Schonung der Facialis-äste wird die Ablösung der Haut in der obersten Schicht des Unterhautgewebes vorgenommen.

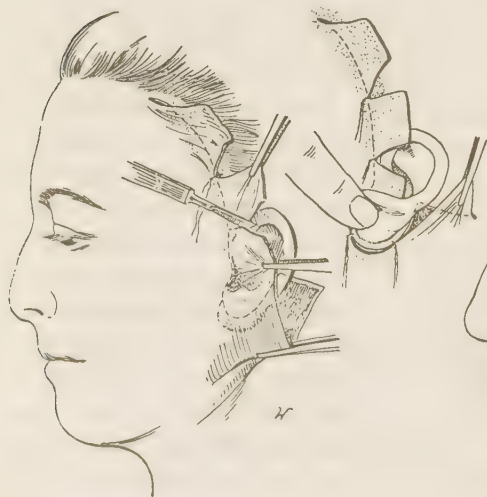


Abb. 1d



Abb. 1e

Abb. 1d - 1e : Die Haut wird gespannt und mit dem Messer soweit eingeschnitten, bis der hintere Rand der Schnittwunde erscheint. Nachdem einzelne Situationsnähte gelegt sind und die überschüssige Haut entfernt ist, werden die Hautränder vereinigt.

fortgesetzt. Analog diesem Schnitt wird etwa 1cm medial von diesem ein zweiter gemacht, der nur in Höhe des Ohrläppchens weiter nach unten reicht, und der so gewonnene Hautstreifen entfernt. Die Gesichtshaut wird unterminiert und die Wundränder verschlossen. Durch die untere Hautentfernung werden Wangen- und Halsfalten, durch die obere, aus der Schläfengegend exzidierte Haut zum Teil noch die Wangenfalten sowie die sog. „Krähenfüße“ lateral des Augenwinkels beseitigt. Man kann diese Schnitte variieren - je nach Bestehen der Falten -, indem man bei starken Halsfalten den Schnitt am Nacken größer legt, wie es vor allem E. S c h ö r c h e r in seinem Buch über „Kosmetische Chirurgie“ beschreibt, oder bei vermehrter Fältelung um die Augen den in der Schläfenhaut weiter nach cranial verlängert oder bei allgemeiner Faltenbildung beide ausgiebiger durchführt. Nur die obere oder nur die untere Gesichtsplastik vorzunehmen ist nach Ansicht L. L e n z falsch, da man das Gesicht als Ganzes betrachten müsse, das nur in seiner Gesamtheit behandelt werden kann, um einen dauerhaften und sichtbaren Verjüngungserfolg zu erzielen. In Anbetracht der Altersgruppe - es sind meist Frauen jenseits des Alters von 45 und 50 Jahren - komme es niemals auf die Beseitigung einzelner Faltengruppen an, sondern auf die Straffung und Hebung der gesamten schlaff gewordenen und herabgesunkenen Gesichtsteile, um einen verjüngenden Effekt zu erreichen, wie H. D e i c h g r ä b e r ausführt.

Auch die Breite des zu exzidierenden Hautstreifens richtet sich ganz nach der Stärke der Faltenbildung. Zwei Gefahren müssen jedoch sowohl bei der oberen wie bei der unteren Faltenplastik bedacht werden : einmal kann am Auge bei zu grosser Spannung und zu ausgiebiger Hautentfernung eine Schlitzbildung auftreten, zum anderen kann im Wangenbereich die Mikrovaskulatur beeinträchtigt werden.

4. Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung und Spätergebnisse der Gesichtshautspannungen :

3 der 13 Patienten konnten nachuntersucht werden. Das sind 23,07 Prozent. Zwei Patientinnen waren zur Zeit der Opera-

tion 53, eine 64 Jahre alt. Sie sind jetzt 61, 65, und 77 Jahre alt. Von diesen drei kamen zwei zum erstenmal zur Korrektur ihrer Gesichtsfalten, bei der 3. Patientin war bereits 6 Jahre zuvor eine Gesichtshautraffung nach Joseph vorgenommen worden, die nach Angaben der Patientin ca. 5 Jahre angehalten hatte.

Das Ergebnis kurz nach der Operation war bei allen drei Patientinnen ausgezeichnet. Eine kosmetische Gesichtsverjüngung konnte erzielt werden. Alle drei standen damals noch im Berufsleben, weswegen ihnen die operative Verschönerung ihres Gesichtes als angebracht erschien.

Die Zeitspanne zwischen Korrektur und jetziger Nachuntersuchung bei den einzelnen Fällen beträgt 7 Jahre 3 1/2 Monate, 11 Jahre 8 Monate und 11 1/2 Jahre. In Tabelle 2 sind diese Angaben nochmals zusammengestellt :

Fall:	Zeitspanne zwischen Operation u. Nachuntersuchung	Alter bei der Operation	Alter bei der Nachuntersuchung
1	7 Jahre 3 1/2 Monate	53J.	61J.
2	11 Jahre 8 Monate	53J.	65J.
3	11 Jahre 6 Monate	64J.	77J.

Tabelle 2 : Zeitraum zwischen Operation und Nachuntersuchung, Alter der Patienten bei der Operation und Nachuntersuchung.

Die Nachuntersuchung ergab folgendes Resultat :

Fall 1 : Dr.M.,G., 61 Jahre alt.

Im Gesichtsbereich sind die Falten dem Alter entsprechend vor kurzem wieder aufgetreten, in der Halsgegend 2 Jahre nach der Plastik. Die Korrektur war, was das Gesicht betrifft, 6 Jahre lang ein Erfolg. Asymmetrien der Gesichtshälften, Bildung von Schlitzaugen sowie Behinderung der Mimik traten nicht auf, lediglich waren beide Ohr läppchen durch die Spannung leicht nach oben geknickt.

Fall 2 : Dr.v.B.,M. 65 Jahre alt.

Anlaß zur Faltenbeseitigung bei dieser Patientin war eine starke Abmagerung infolge einer Erkrankung und daraus sich

ergebender Faltenbildung im Gesicht. Die Hautspannung gab der Patientin wieder ein jugendliches Aussehen. Komplikationen wie Verengerung der Lidweite, Verschiebung des Haaransatzes sowie Asymmetrien sind auch bei ihr nicht entstanden. Seit 1962 hat die Hautraffung rapide nachgelassen sowohl an den Wangen wie am Kinn beiderseits. Die Plastik hat demnach ungefähr 10 Jahre gehalten.

Fall 3 : E., A. 77 Jahre alt.

Die erste Hautspannung mußte bei dieser Patientin nach 6 Jahren wiederholt werden, mit der zweiten ist sie sehr zufrieden. Die Plastik liegt jetzt 11 1/2 Jahre zurück. An dem damals sehr guten Ergebnis, wie die Bilder zeigen, hat sich bis jetzt kaum etwas geändert. Das Doppelkinn ist ver-



Befund vor der
Plastik

Befund kurz nach der
Plastik

Befund 7 Jahre danach,
jetzt- 11 1/2 Jahre da-
nach- gleicher Befund

verschwunden, die Wangen- und Unterlidfalten sind nicht mehr so stark ausgeprägt, die Stirnfalten und Krähenfüße vermehrten sich in letzter Zeit. Das Ergebnis ist bis jetzt als gut anzusehen, die Dauer des guten Resultates des ganzen Gesichtes ist mit etwa 10 Jahren anzugeben. Unnatürlichkeiten im Gesicht sind auch bei ihr nicht aufgetreten.

Das Gesamtergebnis war also bei zwei Patientinnen über einen langen Zeitraum sehr gut, bei einer Patientin kam es nach 2 Jahren wieder zur Faltenbildung am Hals. Die ungefähre Dauer dieser guten Resultate ist nochmals in Tabelle 3 zusammenge-

faßt :

Fall :	Dauer der Plastik:
1	6 Jahre
2	10 Jahre
3	10 Jahre

Tabelle 3 : Dauer des guten Ergebnisses.

Die Durchschnittsdauer beträgt 8 Jahre und 7 Monate.

In der Literatur sind keine zahlenmäßigen Angaben über diese Plastik und ihre Spätergebnisse veröffentlicht worden, nur eine generelle Zeitdauer des Erfolges wird angegeben. So liegt der Erfolg nach E. S c h e e l im allgemeinen bei 6 bis 8, nach S c h ö r c h e r bei 4 bis 5 Jahren.

Das lange Anhalten der Gesichtshautraffung ist wesentlich von einer weitgehenden Mobilisierung der Haut abhängig. Zum anderen läßt sie umso eher nach als es zu einer plötzlichen Reduzierung des Unterhautfettgewebes infolge Abmagerung kommt. In solch einem Fall ist die Wiederholung der Plastik angeraten, da durch den Schwund des Polsters sich schnell wieder Falten bilden. Hierbei werden die alten Narben exziiert, sodann wird, wie oben beschrieben, nach der Josephschen Methode verfahren.

Die natürlich ausgeprägten Falten, wie Nasolabial- und Mentolabialfalte bleiben nach wie vor bestehen, wenn sie auch nach der Hautspannung nicht mehr so stark ins Auge fallen.

II. Lidplastiken :

Diese können eingeteilt werden in :

1. reine kosmetische Verjüngungsoperationen infolge natürlicher Faltenbildung,
2. Korrekturoperationen wegen Verunstaltung durch traumatische Ursachen und

3. Ersatzoperationen bei Entfernung benignen oder malignen Prozesse der Lider bzw. bei traumatischem Verlust der ganzen oder Teile der Lider.

1. Faltenplastiken an den Lidern :

Unter diese Gruppe fallen 4 Patienten, die an der hiesigen Klinik in den Jahren 1950 bis 1963 operiert worden sind. Ihr Alter zur Zeit der Operation ist der Tabelle 4 zu entnehmen :

Fall :	1	2	3	4
Alter in Jahren:	41	39	43	40

Tabelle 4 : Alter der Patienten zur Zeit der Operation.

Drei von ihnen kamen zur Beseitigung von Unterlidsäckchen, eine Patientin zur Beseitigung von Oberlidfalten.

Bei der Unterlidkorrektur wurde das Verfahren nach J o s e p h angewendet, bei dem dicht unterhalb des Lidrandes



Abb. 2 : Beseitigung von Unterlidfalten nach J o s e p h . ein 3 bis 4mm breiter, sichelförmiger Hautstreifen und zusammenhängend damit ein dreieckförmiges Stück aus der Lid- und Wangenhaut unterhalb des äußeren Lidwinkels exzidiert wird. Abbildung 2 gibt dieses Verfahren wieder.

Die Oberlidfalten wurden durch eine halbmondförmige Hautexzision an der oberen Umschlagfalte der Lider beseitigt.

Bei der Streifenexzision am Unterlid ist nach L. L e n z die häufigste und gefährlichste Komplikation das Ektropium. Dies kann vermieden werden, wenn man den Schnitt lateral über den Lidwinkel hinausreichen läßt, dann das Dreieck ex-

zidiert und die Wundränder vernäht. Dadurch wird durch den Zug nach der Seite eine Auskrepelung des Unterlidrandes verhindert.

Die Nachuntersuchung dieser 4 Patientinnen entfiel, da eine nicht ermittelt werden konnte, die übrigen die an sie versandten Fragebögen nicht beantworteten.

2. Korrekturoperationen der Lider nach Traumen :

Unter diese Rubrik sind 2 Patientinnen zu zählen, bei denen infolge eines Verkehrsunfalles und darauf folgender Narbenbildung an den Oberlidern eine Ptosis, einmal des linken, bei der anderen Patientin des rechten Oberlides, entstanden ist.

Bei beiden Patientinnen konnte das Spätergebnis festgestellt werden. Die Nachuntersuchung erfolgte bei dem einen Fall 11 Jahre nach der Operation, bei dem anderen Fall 2 1/2 Jahre nach der Korrektur. Das Alter der Patientinnen zur Zeit der Plastik betrug 67 und 23 Jahre.

Ergebnisse :

Fall 1 : J., W., 78 Jahre alt.



Die Falte am linken Oberlid wurde durch Ausschneiden eines streifenförmigen Hautstückes an der oberen Umschlagfalte gerafft. Das Ergebnis ist, wie die Abbildung zeigt, sehr gut. Die Lidweite ist auf beiden Seiten gleich groß, die Patientin nicht mehr am Sehen gehindert.

Befund 11 Jahre nach
der Plastik.

Fall 2 : M., L., 26 Jahre alt.

Durch Narbenbildung an der rechten Schläfe und am Oberlid entstand bei dieser Patientin eine Verdickung des lateralen

Teils des rechten Oberlides, die sie am Sehen hinderte.
Durch eine keilförmige Exzision aus dem äußeren Winkel des



Befund vor der Korrektur



Befund 2 1/2 Jahre darnach

Oberlides wurde die Ptosis zum Teil behoben. Das Oberlid ist noch etwas wulstig, das kosmetische Bild jedoch wesentlich gebessert, das Ergebnis ist gut. Der Unterschied ist deutlich aus den beiden Bildern, die vor der Operation und 2 1/2 Jahre darnach aufgenommen worden sind, zu sehen.

Die Narbenverhältnisse sind bei beiden Patientinnen gut.

3. Ersatzoperationen an den Lidern :

Von hierbei 4 Patienten erlitten 3 Weichteilverletzungen bei Verkehrsunfällen im Gesicht, wobei die Lidpartie in Mitleidenschaft gezogen worden war. Davon verlor ein Patient das ganze Unterlid außer der Schleimhaut, eine Patientin teilweise das Oberlid, und ein Patient zog sich einen Gewebsdefekt zu, der den Unterlidrand zur Hälfte mitbeinhaltete.

Bei dem 4. Patient mußte das Unterlid wegen eines Basalioms zum Teil entfernt werden. Auch hier blieb nur die Bindehaut und ein etwa 5mm breiter Hautsaum im Bereich der Wimpern bestehen.

•

Insgesamt kam es 3mal zum partiellen und einmal zum totalen Verlust eines Augenlides. Den Patienten, bei dem nur noch die Schleimhaut vorhanden war, kann man zu der Gruppe rech-

nen, bei der ein Totalverlust vorliegt.

Häufigkeit, Lokalisation und Größe des Defektes sowie Ursache sind nochmals der Tabelle 5 zu entnehmen:

Fall:	Lokalisation und Größe des Defektes:	Ursache :
1	Totalverlust des linken Unterlides, Schleimhaut z.T. noch erhalten	Verkehrsunfall
2	Verlust der lateralen Oberlidhälfte links	"
3	Verlust der lateralen Unterlidhälfte rechts	"
4	Verlust des gesamten rechten Unterlides außer einem schmalen Hautsaum	Basaliom

Tabelle 5: Ursache, Lokalisation und Größe der Liddefekte.

Das Alter der drei Patienten mit traumatischer Schädigung der Lider betrug im einzelnen zur Zeit der Operation : 17, 19 und 21 Jahre, das des Patienten mit dem malignen Prozess 68 Jahre.

Vier verschiedene Plastiken wurden zum Lidersatz angewandt. Nur von 2 konnte das Spätergebnis beurteilt werden.

Die Operationsmethoden bei den nicht nachuntersuchten Fällen - es handelte sich einmal um einen partiellen Oberlidersatz, einmal um einen teilweisen Unterlidersatz - sollen kurz besprochen werden.

Der laterale, linke Oberliddefekt wurde durch einen gestielten Hautlappen aus der Schläfe, der nach medial gedreht wurde, gedeckt. Dieses Verfahren wurde von E. W a l s e r beschrieben.

Die verlorengegangene Unterlidhälfte rechts wurde durch einen Verschiebelappen aus der Schläfe ersetzt. Dabei wurde anschließend an den lateralen Defekt ein horizontaler Entlastungsschnitt parallel dem Jochbogen bis kurz vor den Haaransatz angelegt und im rechten Winkel nach abwärts etwa 2cm verlängert. Durch Verschiebung dieses Lappens nach medial konnte Gewebe zum Ersatz des Unterlides gewonnen werden.

Die Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung bei Fall 1 der ermittelten Patienten ist 5, bei Fall 2 8 1/2 Jah-

re.

Operationsmethoden und Ergebnisse dieser Fälle :

Fall 1 : K.,Z., 25 Jahre alt.

Bei einem Verkehrsunfall wurde diesem Patienten das linke Unterlid abgerissen. Reste der Conjunctiva palpebrae waren noch vorhanden. Da eine tiefe Platzwunde vom lateralen, linken Augenwinkel schräg nach unten-außen in den Wangenbereich ausstrahlte, war weder eine Verschiebelappenplastik(s.o.) noch eine Plastik nach v. L a n g e n b e c k (s.u.) möglich. Deswegen wurde lediglich ein Entlastungsschnitt parallel zum Lidverlauf in der Wange angelegt, die Wangenhaut nach Unterminierung nach oben gezogen und mit den Resten der Conjunctiva vereinigt.

Das Ergebnis dieser Plastik fiel dementsprechend nur unbefriedigend aus, da durch die Spannung der neu gebildete



Befund 5 Jahre nach der Plastik.

Lidrand nach unten gezogen wird. Der untere Irisrand, der normalerweise bei geöffneten Augen mit dem Unterlidrand abschließt, liegt hier von der conjunctiva palpebrae, die nach außen gekrempelt ist, etwa 6mm entfernt. Der laterale Augenwinkel hängt nach unten, der Lidspalt ist größer als rechts, das Auge kann nicht ganz geschlossen werden. Die Conjunctiva liegt durch den Wangenzug offen da, die schüt-

zende Haut fehlt, was ständig zu conjunctivalen Reizungen Anlaß gibt. Ebenso stört den Patienten der dauernde Tränenfluß. Die beiden Aufnahmen zeigen dieses funktionelle wie kosmetisch unbefriedigende Ergebnis.

Fall 4 : J., M., 76 Jahre alt.

Die radikale Entfernung eines Basalioms war bei diesem Patienten nur möglich durch Wegnahme des ganzen, rechten Unterlides mit Ausnahme der Bindehaut und eines schmalen Hautstreifens im Wimpernbereich. Es bestand dadurch ein halbmondförmiger, größerer Defekt, der nach der L a n - g e n b e c k schen Methode verschlossen wurde. Abbildung 3 gibt die Technik dieser Plastik wieder :

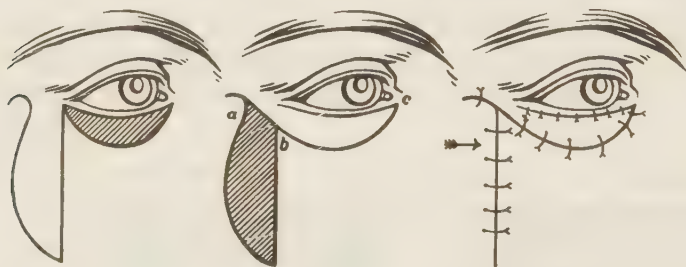


Abb. 3 : Drehlappenplastik nach v. L a n g e n - b e c k zum partiellen Unterlidersatz.

Am temporären Rand des Defektes wird dabei ein gestielter Hautlappen nach unten umschnitten und um 90 Grad nasenwärts gedreht, so daß er genau über die Wunde zu liegen kommt. Der Weichteilverlust kann so spannungsfrei gedeckt und vernäht werden. Die Sekundärwunde an der Wange läßt sich ebenso ohne Spannung verschließen.

Das Ergebnis dieser Plastik, 8 1/2 Jahre darnach, kann, wie folgt, beurteilt werden :

Die Narben fallen nicht auf, die ersetzte Hautstelle unterscheidet sich von der unmittelbaren Umgebung durch ihren blasserem Farbton, der aber kaum merklich differiert. Andererseits weist diese Stelle Haare auf, da ein Teil der behaarten Wangenhaut verwandt wurde. Sie ist etwas erhaben über

die benachbarte Haut, da der Lappen aus Haut und zum Teil noch aus Unterhautgewebe besteht. Die Augenlidweite ist rechts geringfügig größer als links, der rechte, laterale Augenwinkel wird nach außen-unten gezogen. Beim Schluß der Augen bleibt am äußeren Angulus ein kleiner Spalt offen, ein geringes Ektropium am Unterlid ist vorhanden, zeitweise besteht eine Conjunctivitis und etwas Tränenträufeln.

Ein Rezidiv ist seither nicht an dieser Stelle aufgetreten.

Das Ergebnis ist als befriedigend zu bezeichnen, da in kosmetischer Hinsicht der Haarwuchs etwas störend wirkt, andererseits die Funktion nicht voll wiederhergestellt ist.

Insgesamt ist ein befriedigendes und ein schlechtes Ergebnis bei den Lidersatzplastiken erzielt worden.

III. Zusammenfassung :

Kapitel E gliedert sich in Gesichtshautspannungen und Lidplastiken.

Nach einer geschichtlichen Rekapitulation der Methoden zur Beseitigung von Gesichtsfalten, die größtenteils der Verjüngung des Gesichtes dienen, und die wir hauptsächlich J. J o s e p h verdanken, wird die Häufigkeit, Alters- und Geschlechtsverteilung der 13 behandelten Patienten aufgezeigt, und die bei allen Patienten angewandte Gesichtshautspannung nach J o s e p h , modifiziert nach S c h u c h a r d t , die bei 2 Fällen ziemlich lange einen guten Erfolg , bei 1 einen kürzeren zeigte, erläutert. Die Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung wird erwähnt. Die Dauer der anhaltenden Gesichtshautspannung war im Vergleich zu den in der Literatur angegebenen Untersuchungen länger.

Bei den Lidplastiken, die in Verjüngungs-, Korrektur- und Ersatzplastiken unterteilt werden können, wurde in gleicher

Weise verfahren.

Zur Korrektur von Lidfalten kamen 4 Patientinnen. 3mal wurden Unterlidsäckchen nach der Methode von J o s e p h o b e r i e r t, 1mal Oberlidfalten durch Hautstreifenexzision beseitigt. Die Nachuntersuchung war nicht möglich.

Bei den Korrekturoperationen am Oberlid, das durch Traumen verunstaltet war, und dadurch eine Ptosis entstanden war, wurde 1mal eine Streifenexzision nach J o s e p h - E r g e b n i s: sehr gut - und 1mal eine Keilresektion - E r g e b n i s: gut - durchgeführt.

Einer Ersatzoperation der Lider unterzogen sich 4 Patienten. 3mal war das Unterlid ganz oder z.T. betroffen, einmal partiell das Oberlid. Beim Unterlidersatz wurde 1mal eine seitliche Verschiebelappenplastik, 1mal die L a n g e n b e c k - sche Plastik mit Hilfe eines Drehlappens - dieses Ergebnis war befriedigend - und 1mal Wangenhautmobilisation und Hochziehen dieser als Unterlidersatz - E r g e b n i s: schlecht - vorgenommen. Der teilweise Oberlidverlust wurde durch die W a l s e r - Plastik behoben.

F. Ohrplastiken und deren Später- gebnisse.

Form und Größe der Ohrmuschel, aus denen manche Anthropologen auf Charaktereigenschaften des Menschen zu schließen versuchten (Carus, Lavater, Aristoteles, Kretschmer u.a.), geben dem Gesicht und Kopf ein besonderes Gepräge. So ist es nicht verwunderlich, daß viele Menschen, vor allem jüngere, mit häßlich abstehenden oder zu großen Ohren aus rein ästhetischen Gründen eine Ohrkorrektur vornehmen lassen. Meist sind es, wie aus den Untersuchungen festzustellen war, nicht die Patienten selbst, die solch einen Wunsch äußerten, sondern deren Eltern, die die Ohrform ihrer Kinder unschön fanden und deswegen den Entschluß faßten, sie korrigieren zu lassen. Zum Teil sind diese Überlegungen berechtigt, da möglicherweise auftretende Komplexe von vornherein aus dem Wege geräumt werden, zum Teil unberechtigt insofern, als dies bei wenig auffallender Deformität der Ohrmuscheln bei Erwachsenen aus reiner Gefallssucht geschieht. Das Anlegen der Ohren ist eine reine kosmetische Operation, sie hat kaum einen Einfluß auf die eigentliche Aufgabe des äußeren Ohrapparates, nämlich das Auffangen der Schallwellen. Bei Verstümmelung oder Mißbildung der Ohrmuschel leidet dagegen, neben der Entstellung, meist auch die Funktion. Deswegen ist hier die Operation sicherlich angebracht.

1. Geschichte :

Die Ohrmuschelplastik beinhaltet den Ersatz von Partialdefekten, Totalverlust sowie die Verbesserung von Gestaltsfehlern. Geschichtlich gesehen ist die erste Gruppe der Ohrplastiken wesentlich älter als die zweite.

Die Anfänge der Wiederherstellung eines Teils oder der ganzen Auricula gehen bis ins Altertum zurück. So berichtet Aulus Cornelius Celsus, Medizinhistoriker zur römischen Kaiserzeit, über zeitgenössische Operationen bei Substanzverlust an den Ohren, Lippen und der Nase. Später finden wir bei Clau-

dius G a l e n Berichte über otologische Operationen sowie bei P a u l u s v o n Á g i n a , der seine Operationsmethoden im Gegensatz zu G a l e n näher erläutert. Zu Beginn des 15. Jahrhunderts betätigte sich Antonius B r a n c a in Catania (Sizilien) als Nasen- und Ohrenplastiker. Als bedeutendster plastischer Chirurg der Renaissance (16.-17.Jh.) genoß Gaspare T a g l i a c o z z a in der damaligen Zeit hohes Ansehen. Er befaßte sich unter anderem mit dem teilweisen Ohrrersatz, wobei er ähnlich der „ i n d i s c h e n Methode“, die sich der präauriculären Haut bediente, die retroauriculäre Haut zur Bildung der neuen Ohrmuschel benutzte. Erst im vorigen Jahrhundert, also 200 Jahre danach, findet man in der Literatur wieder Veröffentlichungen über neue Verfahren der Otoplastik. Mit diesen sind die Namen J.F. D i e f f e n b a c h , J.K. S z y m a n o w s k i (1870) verbunden. Seit Ende des vorigen Jahrhunderts bis jetzt sind eine Vielzahl von Versuchen, ein einigermaßen natürliches Ohrrelief zu schaffen, unternommen worden. Trotz alledem ist es bis heute nicht gelungen, den komplizierten anatomischen Bau des äußeren Ohres naturgetreu nachzubilden. Das rekonstruierte Ohr hat immer ein plumpes Aussehen. Viele Autoren sehen deswegen von einer plastischen Ohrwiederherstellung ab und empfehlen eher das Tragen einer Epithese.

Mit den kosmetischen Korrekturen an den Ohrmuscheln befaßte man sich erstmals im 19. Jahrhundert, obwohl hierbei nicht solche Schwierigkeiten wie beim Ersatz zu bewältigen sind. Die im Volk weit verbreitete Meinung, daß man durch Fixieren mit Heftpflaster oder Kompressionsverbänden oder durch Ankleben der Ohren an den Kopf die Stellung dieser beeinflussen könne, hat sich als falsch erwiesen. Das Ohr nimmt seine ursprüngliche Lage wieder ein, sobald der Druck von außen aufhört. Dies ist durch die Elastizität des Knorpelgewebes bedingt.

Hier hat sich wiederum J.F. D i e f f e n b a c h verdient gemacht, der 1845 als erster die operative Therapie der abstehenden Ohren einleitete. Er exzidierte ein ovaläres Hautstückchen zwischen Ohransatz und Warzenfortsatz und vernähte die Wundränder. Die Hautexzisionen genigten jedoch als alleinige Maßnahme nicht, um das Ohr in dieser neuen Stellung zu halten. So schlug E l y 1881 erstmals die Haut-Knorpellexzision an der Vordersei-

te der Ohrmuschel vor. K e e n verbesserte 1890 dieses Verfahren, indem er eine keilförmige Haut - Knorpelresektion an der Hinterseite des Ohres durchführte und die Haut der Vorderfläche schonte. Damit war ein Schritt getan, der ein wesentlich längerdauerndes gutes Ergebnis versprach. J. J o - s e p h (1896) und viele andere Chirurgen übernahmen dieses Verfahren, das sie in leichter Form abänderten. J o s e p h exzidierte ein spindelförmiges Hautstück in der Umschlagfalte des Ohres und nach Eröffnen des Perichondriums ein sichelförmiges Knorpelstück. Verbessert wurde dieses Verfahren durch E. E i t n e r , A. P. S e l t z e r , . S c h n i t z e , L. A. P e e r und anderen.

Nachdem man erkannt hatte, daß die Ursache des Abstehens der Ohren nicht allein in einer Hypertrophie der Concha, sondern auch in einer zu geringen Anthelixfaltung zu suchen ist, wurde versucht, diesen Fehler zu beheben. Als Urheber der Anthelixplastik gilt . . L u c k e t t , der 1910 als erster durch Bildung eines Anthelix den Concha-Scapha-Winkel verkleinerte; dadurch wurden die lateralen Ohrmuschelteile schädelwärts gebogen. Modifikationen der L u c k e t t schen Methode sowie neue Verfahren stammen von W. G. M c E v i t t , F. A. Y o u n g , J. M. C o n v e r s e , . . S t r a i t h , A. S e r c e r und anderen.

Operationen zur Ohrmuschelverkleinerung wurden von d e M a r t i n o (1856), F. T r e n d e l e n b u r g (1886), J. J o s e p h (1896), E. L e x e r und anderen Autoren angegeben.

2. Anatomie der Ohrmuschel, normale Konturen und Formfehler :

Die anatomischen Gegebenheiten sind aus der Abbildung 1a und 1b zu ersehen.

Der Abstand vom Planum mastoideum zur Scapha beträgt etwa 1,5cm. Der Ohrkopfwinkel (= Winkel zwischen Ohransatz und hinterem Teil des Helix) ist normalerweise 30 bis 45 Grad groß. Beide, Abstand wie Winkelgröße, können selbstverständlich um einige Längen- und Winkelgrade schwanken und sind trotzdem noch als normal anzusehen.

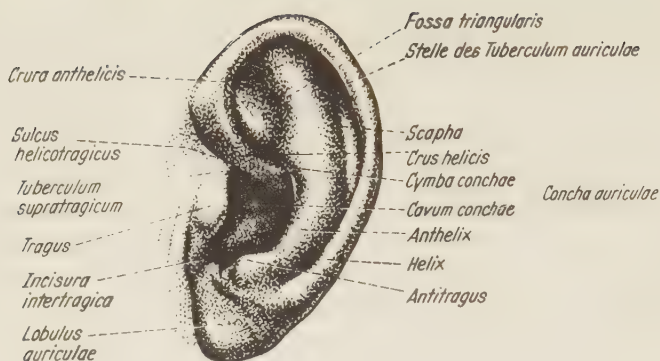
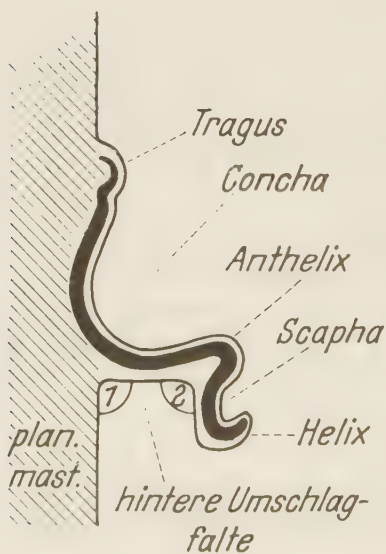


Abb. 1a : Ohrmuschelrelief.



- 1) cephalo - conchal - Winkel
2) concho - scaphal - Winkel

Abb. 1b: Normales Ohrmuschelrelief
von oben gesehen.

Die kongenitalen Gestaltsfehler der Ohrmuschel können eingeteilt werden in :

- a.) Stellungsanomalien, Makrotie,
- b.) Anomalien des Ohrreliefs und
- c.) MiBoildungen eines Teils oder der ganzen Auricula.

a.) Stellungsanomalien + Makrotie :

Hierbei ist die häufigste Abnormität ein zu weites Abstehen der Ohren vom Kopf. Die Ursachen dafür sind verschiedenartig, die allein oder kombiniert vorkommen. Einmal kann der Concha-knorpel zu groß und zu stark gewölbt sein, wobei der Abstand vom Concha-Scaphalwinkel bis zum Planum mastoideum größer als 1,5 cm ist (normalerweise beträgt er 1,5 cm). Die 2. Ursache kann eine zu geringe Fältelung zwischen Concha, Anthelix, Scapha und Helix sein, vor allem ein kaum ausgebildeter Anthelixwulst. Ein Schema dieser Formfehler zeigt Abbildung 2.

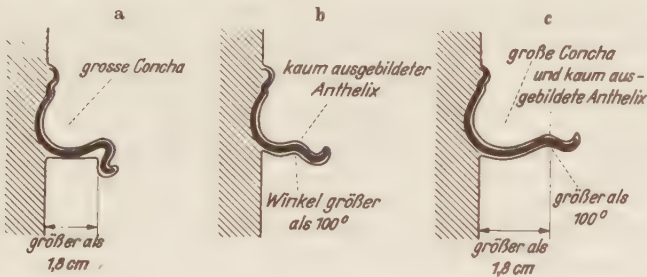


Abbildung 2: Schema der Formfehler, die zu abstehenden Ohren führen.

Abstehende Ohren sind oftmals mit Makrotie vergesellschaftet.

b.) Anomalien des Ohrreliefs :

Diese sollen hier nur namentlich aufgeführt werden, da ein solcher Fall an der hiesigen Klinik nicht behandelt wurde. Das Satyr- oder Spitzohr beruht auf einer mangelhaften Ausbildung des oberen Teils des Helix, die Einrollung fehlt hier. Weiter wäre zu dieser Anomaliengruppe das Affen- oder Dreiecksohr zu zählen, bei dem der Helix in seinem mittleren Teil

nicht eingerollt ist. Vom Flach- oder Plattohr spricht man bei fast fehlender Knorpelfaltenbildung, vom Katzenohr bei zu starker Einrollung des Helix.

c.) Mißbildungen :

In erster Linie wäre die Mikrotie zu nennen, die nach heutiger Anschauung erbgebunden ist. Sie tritt aber auch infolge Keimschädigungen auf und kommt bei 20000 Geburten einmal vor. Weitere Mißbildungen sind Fissuren der Ohrmuschel oder Aplasie.

3. Häufigkeit, Alters-, Geschlechtsverteilung und Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung bei den Gestaltsfehlern, ausgenommen Mißbildungen :

26 Patienten unterzogen sich in den Jahren 1950 bis 1963 an der Chirurgischen Universitätsklinik München einer Korrektur ihrer abstehenden Ohren. Bei einem Patienten wurden zusätzlich die Ohren verkleinert. Bei 24 Patienten wurden beide Ohren operiert, bei 2 jeweils nur ein Ohr bzw. einmal das rechte und einmal das linke.

Das Alter der Patienten zur Zeit der Operation ist der Tabelle 1 zu entnehmen :

Fall :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Alter in Jahren :	12	8	18	13	7	8	19	13	23	10	31	11	20
Fall :	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Alter in Jahren :	10	22	16	16	26	29	7	15	19	13	13	17	23

Tabelle 1 : Alter der Patienten zur Zeit der Operation.

Fall 1 bis 10 konnte nachuntersucht werden.

Bei 12 Patienten lag das Alter unter 14 Jahren, bei 14 über 14 Jahre, jedoch nicht weit über 20 Jahre hinausreichend. Nur

ein Patient war 31 Jahre alt. Daraus resultiert ein durchschnittliches Alter von 16,1 Jahren.

Die Geschlechtsverteilung zwischen weiblichen und männlichen Patienten betrug 6 zu 20. Daraus ist zu sehen, daß die männlichen Patienten überwiegen, verständlicherweise, da bei Frauen im Gegenteil zu den Männern unschön abstehende Ohrmuscheln durch die Haare verdeckt werden können.

Von diesen 26 Fällen konnten nur 10 nachuntersucht werden, während die übrigen nicht ermittelt werden konnten oder die Fragebögen nicht beantworteten. Die zeitliche Differenz zwischen Operation und Nachuntersuchung bei diesen 10 Patienten beträgt im einzelnen : s. Tabelle 2 :

Fall:	Zeitraum zwischen Operation und Nachuntersuchung:	Plastik:
1	10 Jahre	Joseph
2	10 1/2 Jahre	Joseph
3	8 1/4 Jahre	Joseph
4	9 1/2 Jahre	Joseph
5	3 1/4 Jahre	Joseph
6	10 Jahre	Joseph
7	3 Jahre	Joseph
8	12 Jahre	Joseph
9	2 Jahre	Joseph
10	3 Jahre 7 Monate	Schörcher

Tabelle : 2: Zeitraum zwischen Operation und Operation.

Durchschnittlich liegt demnach die Plastik 7 Jahre und 2 Monate zurück. In Tabelle 2 sind gleichzeitig die angewandten Verfahren zur Beseitigung abstehender Ohren aufgeführt, die im nächsten Abschnitt besprochen werden sollen.

4. Angewandte Operationsmethoden zur Behebung der Stellungsanomalien und der Makrotie:

Am häufigsten erfolgte die Korrektur der abstehenden Ohren nach der von H a e c k e r und J J o s e p h angegebenen Methode. Sie wurde insgesamt 21 mal vorgenommen, während das

neuere Verfahren nach E s c h ö r c h e r 4mal benutzt wurde. Eine Operationsmethode ist unbekannt. Die Verkleinerung der Ohrmuschel wurde mit Hilfe des L e x e r schen Verfahrens erreicht.

H a e c k e r und J o s e p h exzidierten im Bereich der Furche hinter dem Ohr zwischen Ohrmuschel und Kopfhaut ein



Abb. 3a und 3b : Anlegen abstehender Ohren nach der Methode von H a e c k e r und J o s e p h. Abb 3a : Hautschnitt Abb 3b : Knorpellexzision.

spindelförmiges Hautstück, nach Eröffnen des Perichondriums ein verschmälertes, sichelförmiges Knorpelstück, wie es in der obigen Abbildung 3 illustriert ist. Den lateralen Schnitt- rand des Knorpels fixierten sie am Periost des Warzenfortsatzes.

S c h ö r c h e r legte statt des spindelförmigen einen schmetterlingsförmigen Hautschnitt an der Rückseite der Ohrmuschel an und resezierte nach Entfernen der Haut den Knorpel ovalär.

Bei der Ohrverkleinerung nach E L e x e r wird im Bereich der Helix ein schmales Segment und unterhalb davon in der Scapha- und Anthelixschenkelgegend durch einen bogenförmigen Schnitt ein sichelförmiges Knorpelstück entfernt und die Naht so gelegt, daß sie von der Helixfalte verdeckt wird. Eventuell auftretende Hautfalten hinter dem Ohr werden durch Keilexzisionen beseitigt. Abbildung 4 gibt diese Technik wieder.



Abb. 4a



Abb. 4b

Abb. 4a und 4b : Ohrverkleinerung nach L e x e r : 4a. Knorpelsegment-(mit Haut) - Resektionen, 4b. Naht, einmal Vereinigung der Helixwundränder, 2. Naht unter die Helixeinrollung.

Aus den Operationsarten für abstehende Ohren ist zu schließen, daß die Ursache bei allen Patienten in einer Hypertrophie der Concha lag.

Die Beurteilung der Anlegeplastiken richtet sich nach folgenden 3 Kriterien :

- a. der Symmetrie beider Ohren,
- b. der Kontur in Frontalansicht und
- c. Erzielung eines normalen Winkels zwischen Auricula und Kopfschwarte.

Unter Symmetrie beider Ohren ist der gleiche Abstand der Ohrmuscheln vom Kopf zu verstehen. Dies ist bei manchen Plastiken zu bemängeln vor allem dann, wenn einmal bei verschiedenen breiten Conchae auf beiden Seiten gleich große Knorpellexzisionen vorgenommen werden, oder bei gleichen Conchae die Breite der entfernten Knorpelstücke differiert.

Ein zweiter, immer wieder auftretender Fehler nach Ohrplastiken ist die Veränderung der Kontur. H.E. E u l e r charakterisiert dies folgendermaßen : „Generell als unschön wird die bei der Ohroperation leicht entstehende Muldenform des Ohres empfunden, bei welcher das Mittelteil des Ohres gut anliegt, die oberen und unteren Partien jedoch merklich abstehen. Beim Anblick von vorn muß gefordert werden, daß der Ohr- rand nicht wesentlich hinter der Kante des Anthelix zurücksteht.“ Dieses vielfach beobachtete Umkippen des oberen Helixrandes und das Abstehen des Ohrläppchens mit gleichzeitiger Prominenz des Anthelix hat ihre Ursache meist in einer zu ge-

ringen Knorpelrezision der Länge nach.

Die Hauptforderung, die an eine Anlegeplastik gestellt wird, nämlich einen normalen Winkel zwischen Ohrmuschel und Kopf zu schaffen, sollte bei einem guten Ergebnis erfüllt sein. Auch nach der Operation findet man manchmal noch einen zu großen Abstand vor. Andererseits können die Ohren zu straff angelegt sein, was einen gekünstelten Eindruck hinterläßt, und die Ohren dadurch „operiert“ aussehen.

Alle diese Feinheiten sind bei der folgenden Beurteilung des Spätergebnisses der Ohrplastiken in Betracht zu ziehen. Primär ist dabei der Abstand der Ohren vom Kopf entscheidend, sekundär die Symmetrie und die Kontur.

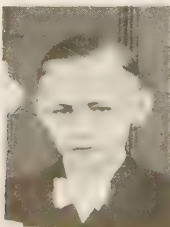
5. Spätergebnisse der Anlegeplastiken :

Bei 9 von 21 Patienten, die nach der H a e c k e r - J o - s e p h schen Methode operiert worden waren, konnte die jetzige Stellung der Ohren beurteilt werden. Der Patient, bei dem außerdem die Ohrmuscheln verkleinert worden waren, konnte nicht ermittelt werden. Von den 4 nach der S c h ö r - c h e r schen Methode operierten Patienten unterzog sich nur einer der Nachuntersuchung.

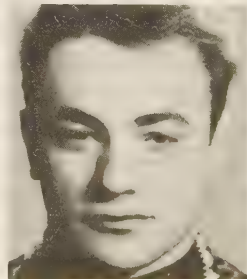
Die Untersuchung ergab folgende Ergebnisse :

a. bei den nach der J o s e p h schen Methode operierten Patienten :

Fall 1 : A., R., 22 Jahre.



a. Befund vor der Korrektur



b. 10 Jahre danach.

Bei diesem Patienten konnte eine natürliche Ohrstellung hinsichtlich des Abstandes vom Kopf, der Symmetrie beider Seiten und der Frontalkontur erreicht werden. An der Operation vor 10 Jahren hat sich seither nichts geändert. Das Ergebnis ist sehr gut, wie die Aufnahmen zeigen.

Fall 2 : F., St., 19 Jahre alt.

Hier konnte das gleiche, sehr gute Ergebnis wie bei Fall 1 erzielt werden, wie die eigene Nachuntersuchung ergab. Aufnahmen sind nicht vorhanden. Die Operation erfolgte vor 10 1/2 Jahren.

Fall 3 : K., P., 23 Jahre (gestorben).

Das Ergebnis der Korrektur vor 8 1/4 Jahren war nach den Angaben der Eltern als sehr gut zu bezeichnen. Die Ohren lagen schön an, hatten den gleichen Abstand vom Kopf und eine natürliche Form in Frontalansicht.

Fall 4 : E., C., 22 Jahre alt.



a. Befund vor der Korrektur. b. 9 1/2 Jahre danach.

Das Ergebnis bei dieser Patientin ist gleichfalls sehr gut ausgefallen, wie die nebenstehenden Bilder aus der Zeit vor der Operation und jetzt zeigen.

Fall 5 : R., A., 11 Jahre alt.

Der Conchabezirk rechts ist, von hinten gesehen, etwas größer

als links - also leichte Asymmetrie-. Die Kontur wurde durch die Plastik vor 3 1/4 Jahren nicht beeinträchtigt. Die Entfernung der Ohrmuscheln vom Kopf ist normal.



a. Befund vor der Korrektur b. 3 1/4 Jahre danach :
von vorn von hinten
gesehen

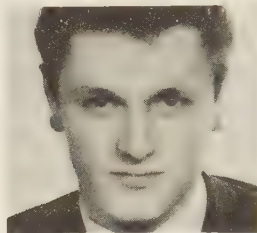
Das Gesamtergebnis ist somit gut, da die Stellung und die Form, von vorn betrachtet, sehr gut ausgefallen sind, die Symmetrie etwas zu wünschen übrig läßt.

Fall 6 : F.-W., B., 18 Jahre alt.

Die vor 10 Jahren durchgeführte Korrektur ergab bei diesem Patienten gleichfalls ein gutes Ergebnis, da beide Ohren



a: Befund vor der Korrektur



b. 10 Jahre danach

symmetrisch bezüglich ihres Abstandes vom Kopf sind und nicht mehr abstehen, aber der Verlauf der Kontur zu bemängeln ist. Das Bild b zeigt deutlich die oben besprochene Muldenbildung mit stark vorspringendem Ohrläppchen, nicht sichtbarem Helixhinterrand, während der obere Teil des Helix nur geringfügig umgekippt ist. Die Konturform ist hakenförmig.

Fall 7 : E., S., 22 Jahre alt.

Bei diesem Patienten liegt 3 Jahre nach der Operation eine unauffällige Asymmetrie hinsichtlich der Stellung der Ohren vor, das linke Ohr steht weiter ab. Gleichfalls wie bei



a. Befund vor der Korrektur



b. 3 Jahre danach

Fall 6 sind die mittleren Partien beider Ohrmuscheln konkav eingezogen. Die mäßig abstehenden Ohren sind durch die Plastik zu stark angelegt, wie ein Vergleich der beiden Bilder zeigt. Das Gesamtergebnis ist befriedigend, da die Ohren zwar nicht mehr abstehen, aber der ideale Zustand aller drei Kriterien nicht erreicht wurde. Trotzdem ist der Patient sehr zufrieden, da er durch die Korrektur die Komplexe verloren hat.

Fall 8 : M., G. 26 Jahre alt.

Weniger zufrieden ist dieser Patient mit der vor 12 Jahren vorgenommenen Ohrplastik, bei dem die Nachuntersuchung nur ein befriedigendes Resultat ergeben hat. Das linke Ohr hat einen weiteren Abstand vom Kopf als das rechte, der Helixrand ist in Frontalansicht nicht sichtbar wegen der entstandenen Muldenform, dagegen konnte der Winkel zwischen Ohrmuschel und Kopf erheblich verkleinert werden. Symmetrie- und Konturverhältnisse sind mangelhaft, die Ohrentfernung vom Kopf normal.

Fall 9 : R., B., 25 Jahre alt.

Das einzige schlechte Ergebnis der nachuntersuchten Fälle, die nach dem Verfahren von Joseph operiert wurden, ist bei dieser Patientin zu verzeichnen. Die Operation liegt 2 Jah-



a. Befund 2 Jahre
nach der Korrektur

re zurück. Die Symmetrie wurde durch den operativen Eingriff beeinträchtigt, da das linke Ohr weiter absteht. Die Kontur allerdings wurde nicht beeinflusst. Dagegen ist die Hauptforderung, die Verkleinerung des Winkels zwischen Ohr und Kopf, nicht erfüllt worden. Der Abstand der Ohren hat sich durch die Plastik kaum merklich verändert.

b. Ergebnis bei dem nach dem S c h ö r c h e r schen Verfahren operierten Patienten :

Fall 10: W.,M., 14 Jahre alt.

Symmetrie und Kontur haben bei diesem Patienten durch die Plastik vor 3 1/2 Jahren nicht gelitten. Trotzdem ist das Ergebnis als schlecht zu bewerten, da die mittelgradig, ca. 60 Grad, abstehenden Ohren auch jetzt noch denselben Abstand haben. Der natürliche Ohrkopfwinkel von etwa 30 Grad konnte nicht erzielt werden.



Befund 3 1/2 Jahre nach der Korrektur

Eine zusammenfassende Übersicht über die Ergebnisse der Anlegeplastiken geben die Tabellen 3 und 4.

Plastik nach:	E r g e b n i s				Gesamt:
	sehr gut	gut	befriedigend	schlecht	
Joseph	4	2	2	1	9
Schörcher	-	-	-	1	1
Gesamt:	4	2	2	2	10

Tabelle 3 : Ergebnisse der Ohranlegeplastiken.

Nomenklatur:

- sehr gut = natürlicher Abstand der Ohren vom Kopf, symmetrischer Abstand beider Ohren vom Kopf, natürliche Ohrform in Frontalansicht.
- gut = natürlich angelegte Ohren, Abstand etwas unsymmetrisch und gute Kontur bzw. umgekehrt : Abstand symmetrisch, unschöne Kontur.
- befriedigend = angelegte Ohren, Symmetrie und Kontur lassen zu wünschen übrig.
- schlecht = die Anlegeplastik hat keinen Erfolg gezeigt.

Fall :	Korrigierter Abstand der Ohren vom Kopf:			Symmetrieverhältnisse bei der Ohren:		Kontur:		Ergebnis:
	normal	zu groß	zu klein	symmetrisch	asymmetrisch	normal	muldenförmig	
1	x	-	-	x	-	x	-	sehr gut
2	x	-	-	x	-	x	-	sehr gut
3	x	-	-	x	-	x	-	sehr gut
4	x	-	-	x	-	x	-	sehr gut
5	x	-	-	-	x	x	-	gut
6	x	-	-	x	-	-	x	gut
7	-	-	x	-	x	-	x	befriedigend
8	x	-	-	-	x	-	x	befriedigend
9	-	xx	-	-	x	x	-	schlecht
10	-	xx	-	x	-	x	-	schlecht

Tabelle 4 : Ergebnisse der Ohranlegeplastiken nach Joseph und Schöcher bei den 10 nachuntersuchten Fällen.
xx = Hauptforderung nicht erfüllt.

Das Resultat der J o s e p h schen Methode ist demnach als gut zu bezeichnen. Die Ergebnisse der S c h ö r c h e r - schen Methode entziehen sich einer genauen Beurteilung, da nur eine Nachuntersuchung möglich war, deren Ergebnis schlecht ausgefallen ist.

In der Literatur werden keinerlei zahlenmäßige Angaben über die Erfolge mit diesen beiden Plastiken gemacht.

6. Mißbildung der Ohrmuschel, ihre operative Behandlung und deren Ergebnis :

Unter diese Gruppe ist eine Patientin zu zählen, deren Mikrotie links schon einmal operativ angegangen worden war. Damals konnte das seit Geburt bestehende Ohrrudiment, bei dem das Ohrläppchen normal ausgebildet war, etwas vergrößert werden.

An der hiesigen Klinik wurde der Versuch unternommen, durch Hautverschiebung aus der Umgebung des Ohres eine neue Muschel



Befund 8 1/2 Jahre nach der Plastik.

zu bilden, die nur sehr klein und verkrüppelt vorhanden war. Dabei wurde zunächst ein kreisförmiger Hautschnitt vor dem Tragus angelegt und durch Zurückklappen des mittleren Hautlappens und Vernähung der Wundränder das Ohr länger geformt. Dann erfolgte halbkreisförmige Umschneidung oberhalb des Ansatzes vom Helix und suocutane Freipräparation des ganzen vorhandenen Ohrknorpels. Durch Hautverschiebung und Vernähung wurde etwas mehr Haut für den Helix gewonnen, so

daß die Form einer Ohrmuschel entstand.

Das Ergebnis, 8 1/2 Jahre danach, ist, wie die Photographie zeigt, nicht zufriedenstellend. Die Ohrmuschel ist in ihrem oberen Bereich nur angedeutet und im Vergleich zum Ohr läppchen äußerst klein. Die obere Partie zeigt nur in mangelnder Weise das Relief einer normalen Auricula. Der Helixrand allerdings ist durch die Plastik stärker ausgeprägt, und das Ohr deutlich verlängert worden. Da es sich hier um eine Patientin handelt, ist jedoch immer die Möglichkeit gegeben, den oberen, mißbildeten Teil des Ohres durch entsprechende Haarfriseur zu verdecken, während die Verunstaltung bei einem Mann eher ins Auge fallen würde.

7. Zusammenfassung :

Die Korrektur von Ohrdeformitäten ist nicht nur aus ästhetischer Sicht heraus zu befürworten, sondern sie ist für viele Menschen auch eine soziale Indikation, psychischen Konflikten vorzubeugen.

Nach einem Überblick über die geschichtliche Entwicklung des heutigen Standes der Ohrmuschelplastik, der Illustrierung der normalen anatomischen Gegebenheiten am äußeren Ohr und der Einteilung sowie Beschreibung der Ohrfehler wird der spezielle Teil der an der hiesigen Klinik vorgenommenen Plastiken besprochen. Dabei wird zunächst die Alters-, Geschlechtsverteilung und die Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung bei den 26 wegen Stellungsanomalien der Ohren bzw. Makrotie - nur 1 Patient - behandelten Patienten angegeben. 10 Patienten konnten nachuntersucht werden.

Die angewandten Operationsmethoden nach H a e c k e r und J o s e p h und die nach S c h ö r c h e r zum Anlegen der Ohren sowie nach L e x e r zur Verkleinerung der Ohrmuschel werden erläutert. Die Anlegeplastik nach H a e c k e r & J o s e p h wurde 21mal durchgeführt. Davon waren 4 Ergebnisse sehr gut, 2 gut, 2 befriedigend und 1 schlecht.

Bei der Anlegeplastik nach S c h ö r c h e r , die 4mal angewandt wurde, war ein Ergebnis schlecht. Die Beurteilung der Ergebnisse richtete sich nach jetziger Stellung der Ohren, Symmetrie und Kontur. Die zusätzliche Ohrverkleinerung bei einem Patienten nach L e x e r konnte nicht beurteilt werden.

Zum Schluß wird ein Fall mit Mikrotie und dessen operative Verbesserung beschrieben, und das Ergebnis beurteilt, das nicht zufriedenstellend ausgefallen ist.

G. Facialisplastiken und deren Spätergebnisse.

Die Facialislähmung kann den Patienten durch die meist folgende, häßliche Gesichtsentstellung psychisch außerordentlich belasten und ihm gesellschaftlich wie beruflich stark beeinträchtigen. Sie birgt jedoch neben diesen Unannehmlichkeiten schwerwiegende Gefahren in sich. Diese sind :

- a. durch den bestehenden Lagophthalmus und die damit verbundene mangelhafte Befeuchtung der Hornhaut eine Corneaschädigung in Form von chronischer Konjunktivitis, Ulzeration oder Trübung,
- b. Behinderung des Kauvorganges auf der gelähmten Seite, Liegenbleiben von Speisen und dadurch Entstehung von Zahnkaries,
- c. Verständigungsschwierigkeiten durch undeutliche Sprache und
- d. bei nicht rechtzeitigem operativen Eingreifen eine Dauerkontraktur der gesunden Gesichtshälfte, die später kaum mehr zu beheben ist.

1. Geschichte :

Deswegen bemühen sich Chirurgen seit etwa 60 Jahren, den Zustand der Patienten mit einer Facialisparese durch operative Maßnahmen kombiniert mit konservativen zu bessern.

Die einfachste operative Methode, die wohl zuerst versucht wird, ist die Nervennaht. Diese verspricht aber nur unter bestimmten Vorraussetzungen Erfolg, nämlich dann, wenn der Zeitraum zwischen Verletzung und Naht nicht allzu groß ist, da sowohl die distal der Läsion liegenden Nervenäste als auch die von ihnen innervierten Muskeln degenerieren.

Als weitere Methoden wandten Ch.A. B a l l a n c e 1895, J.L.

F a u r e 1898 die Nervenpflropfung des n.facialis mit dem n.accessorius, F u r e l 1898 und W. K ö r t e 1901 mit dem n.hypoglossus an, die jedoch unangenehme Nebenwirkungen wie Sprachbehinderung bei Pflropfung mit dem n.hypoglossus oder Einschränkung der Schulterbeweglichkeit bei Pflropfung mit dem n.accessorius mit sich bringen können.

Plastische Verfahren wurden 1913 von M. K i r s c h n e r und H. B u s c h unter Anwendung von Faszienstreifen der Fascia lata und später auch von V.P. B l a i r 1926, H.D. G i l l i e s 1934, R.J.V. B a t t l e 1953 und anderen angegeben. Alle diese Verfahren haben zum Ziel, die Schiefstellung der gelähmten Mundpartie dadurch zu beheben, daß ein Streifen der Fascia lata um den m.orbicularis oris geschlungen und nach Anspannen an einem Fixationspunkt befestigt wird. Sie unterscheiden sich lediglich in der Wahl dieses Fixationspunktes. M. K i r s c h n e r wählte den Jochbogen, V.P. B l a i r die Faszie des m.temporalis, ebenso G.K. L e w i s , H. B u s c h das Periost der Maxilla, H.D. G i l l i e s kombinierte die Faszienplastik mit einem Muskeltransplantat des m.temporalis. Auch die Methoden von R.J.V. B a t t l e , J.B. B r o w n , P. C l a r k s o n 1953, D.N. M a t t h e w s 1953, N. O w e n s 1950 sind kombinierte Verfahren.

Alle diese Faszienplastiken verbessern nur die Gesichtsasymmetrie, haben aber keinen Einfluß auf die Wiederherstellung der Muskelfunktion.

Daher versuchte E. L e x e r 1911 als erster die sogenannte Muskelplastik, bei der er einen Lappen des m.temporalis bzw. des m.masseter mit dem m.orbicularis oculi bzw. mit dem m.orbicularis oris verband. Er wollte damit erreichen, daß durch Kraftübertragung der beiden intakten auf die paretischen Muskeln die Beweglichkeit des Lid- bzw. Mundmuskels wiederhergestellt wird. E. L e x e r beobachtete dabei, daß nach Jahren auch ein Teil der übrigen gelähmten Muskulatur ihre Funktion wiederaufnahm. Man folgerte daraus, daß durch Einwachsen von Nervenfasern aus den gesunden in die gelähmten Muskeln die letzteren ihre natürliche Motilität wiedererlangt hatten. Diese Tatsache, als „muskuläre Neurotisation“ be-

zeichnet, wurde an Hand von Versuchen durch Ph. E r l a - c h e r 1914 bestätigt. Sie wird jedoch heute auf Grund neuerer Nachuntersuchungen von Spätergebnissen wieder angezweifelt (W. F e l i x). Nach W. F e l i x sind diese Bewegungen lediglich durch die Temporalis- bzw. Masseterzüge bedingt, die vom Trigeminus innerviert werden. Selbst wenn eine Neurotisation der gelähmten Muskeln vorliegt, so kann sie nur Erfolg versprechen, wenn die Atrophie der paretischen Muskeln nicht zu weit vorangeschritten ist.

Diese L e x e r -Methode wurde 1916 von W. R o s e n t h a l etwas abgeändert, der mehr Wert auf die oben genannte Myoneurotisation, weniger auf die Kraftübertragung legte, so daß man heute mit Recht von der L e x e r - R o s e n t h a l - Plastik spricht.

Als Zusatzoperationen werden die Gesichtshautspannung nach J. J o s e p h , die laterale Tarsorrhaphie zur Verkleinerung und des Lidspaltes sowie Hautexzisionen im Bereich der Nasolabialfalte und supraorbital angewandt.

2. Häufigkeit, Ursachen, Ausmaß der Facialisparesie, Zeitspanne zwischen Verletzung und Operation sowie Alters- und Geschlechtsverteilung der behandelten Patienten:

In den Jahren 1950 bis 1963 wurden 10 Facialisparesen operativ versorgt.

Die Ursachen dieser Lähmungen waren folgende :

Häufig sind traumatische Schädigungen des n.facialis in seinem peripheren Bereich bei Operationen an der Ohrspeicheldrüse oder bei otologischen Operationen. Dies ist leicht erklärlich, da seine Äste sich hier radiär verzweigen - also nicht parallel verlaufen - und die Parotis durchsetzen. Andererseits muß bei Totaloperationen von Parotismischstumoren der Nerv ganz geopfert werden. Dadurch fällt die Funktion der mimischen Muskulatur, die von den Endästen des n.facialis versorgt wird, aus.

Bei den 10 Fällen entstand die Lähmung 2mal nach Parotis-

mischtumorexstirpation und 1mal nach einer Ohroperation. Weitere Ursachen waren : 1mal Läsion des Nerven bei plastischer Wiederherstellung der durch ein Haut-Carcinom zerstörten Lippe, bei 3 Fällen eine traumatische Schädigung durch äußere Einwirkungen - 1mal ein Pferdeschlag mit dem Huf in diese Region, 2mal infolge eines Verkehrsunfalles -, 1mal Entstehung der Lähmung bei Nachkorrektur eines früher entfernten Hämangioms über dem Kieferwinkel. Bei den beiden letzten Patienten war die Parese 1mal kongenital, 1mal durch Poliomyelitis bedingt.

Seitenverteilung: 8mal war der rechte, 2mal der linke n. facialis geschädigt.

Eine Zusammenstellung von Ursachen der Lähmung, Seitenverteilung und Ausmaß ist in Tabelle 1 zu finden:

Ursache:	Anzahl:	Seite:		Ausmaß:	
		rechts	links	total	partiell
Parotismischtu- morexstirpation	2	2	-	1	V.a. Augen- ast
Ohroperation	1	1	-	-	Schwäche v.a. des Augenastes
Nachkorrektur eines Hämangioms	1	1	-	1	-
Pferdeschlag	1	-	1	1	-
Verkehrsunfall	2	1	1	2	-
Nach Lippener- satzplastik	1	1	-	-	Mundast
Kongenital	1	1	-	1	-
Poliomyelitis	1	1	-	1	-

Tabelle 1 : Ursachen,Seitenverteilung und Ausmaß der Facialisparese.

Meist handelte es sich um lang bestehende, komplette, irreparable Paresen. Tabelle 2 gibt Aufschluß über die Zeitdauer der Parese vom ursächlichen Ereignis bis zur Operation.

Bei 7 Patienten lag eine totale Parese des einen äußeren Fa-

Fall:	Zeitraum zwischen Verletzung und Operation:	Frühere Operationen :
2	nicht genau bekannt, jedoch höchstens 1/2-Jahr	keine
4	"	keine
6	1/2 Jahr	keine
9	4 Jahre	Faszienplastik
5	5 Jahre	keine
8	15 Jahre	2x Gesichtshautspannung
1	17 Jahre	1x Gesichtshautspannung
7	23 Jahre	keine
3	24 Jahre	Hebung des Mundwinkels
10	unbekannt, aber längerer Zeitraum	keine

Tabelle 2 : Zeitraum zwischen Verletzung und Operation und auswärtige Operationen.

cialis vor, bei zwei war hauptsächlich der Augenast und bei einem nur der Mundast betroffen.

Bei 4 Patienten wurde schon früher versucht, die Gesicht asymmetrie auszugleichen und zwar :

bei Fall 1 etwa 1 Jahr nach der Läsion durch Gesichtshautspannung nach J. J o s e p h , die ungefähr 10 Jahre anhielt, bei Fall 8 ebenfalls mit Hilfe der Hautraffung 4 und 6 Jahre danach, die nur teilweise Besserung brachte, bei Fall 3 3 Jahre später durch Hebung des Mundwinkels (Plastik unbekannt) und bei Fall 3 1 Jahr danach durch Faszienplastik, die mißlang.

6 Patienten kamen in die hiesige Klinik erstmals zur operativen Behandlung ihrer Parese. Davon unterzogen sich 3 einer einmaligen Operation, während bei den 3 anderen die Operation wiederholt, oder eine andere Methode versucht werden mußte.

Das Alter der Patienten zur Zeit der Operation zeigt Tabelle 3 :

Fall :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alter in Jahren	59	67	24	32	27	29	42	29	20	50

Tabelle 3 : Alter der Patienten zur Zeit der Operation.

Das durchschnittliche Alter betrug 37 Jahre 10 Monate.

6mal waren Frauen und 4mal Männer von der Lähmung betroffen.

3. Angewandte Operationsverfahren :

Für die Behandlung der Facialisparese bediente man sich folgender Methoden, die einzeln angewandt oder kombiniert wurden :

- a. der Nerventransplantation,
- b. der Gesichtshautraffung nach J. J o s e p h ,
- c. plastischer Verfahren :
 - aa. der Faszienplastiken nach M. K i r s c h n e r und nach G.K. L e w i s zur Hebung des Mundwinkels und nach G.K. L e w i s zur Verengerung der Lidweite,
 - bb. der Muskelplastik nach L e x e r - R o s e n t h a l , die sich einteilt in Temporalis-, Masseter- oder Temporalis- + Masseter - Plastik.

Einen Überblick über die angewandten Plastiken bei den 10 Patienten gibt Tabelle 4 :

Fall:	A n g e w a n d t e V e r f a h r e n :	Anzahl
1	Gesichtshautspannung nach J o s e p h	1mal
2	Nerventransplantation + Faszienplastik nach L e w i s	1mal
3	Faszienplastik nach Lewis + Hautspannung nach Joseph	1mal
4	Temporalisplastik nach L e x e r - R o s e n t h a l	1mal
5,6	Masseterplastik nach L e x e r - R o s e n t h a l	2mal
7	Masseterplastik nach Lexer-Rosenthal + Hautspannung nach Joseph	1mal
8	Temporalis-Masseter-Plastik nach Lexer-Rosenthal	1mal
9	Temporalis-Masseter-Plastik nach Lexer-Rosenthal + Hautspannung nach Joseph	1mal
10	Temporalis-Masseter-Plastik nach Lexer-Rosenthal + Faszienplastik nach K i r s c h n e r	1mal

Gesamt:

a. <u>Nerventransplantation</u> :	1mal	d. <u>Muskelplastiken</u> :	
b. <u>Hautspannung</u> nach Joseph:	4mal	nach Lexer-Rosenthal	
c. <u>Faszienplastiken</u> :		Temporalisplastik	1mal
nach Lewis	2mal	Masseterplastik	3mal
nach Kirschner	1mal	Temporalis-Masseter-plastik	3mal

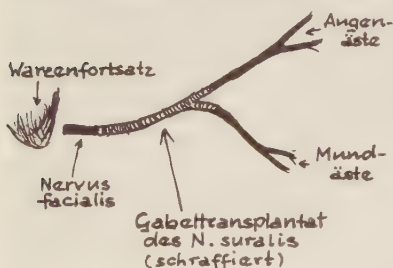
Tabelle 4 : Angewandte Operationsarten und deren Häufigkeit bei Facialisparese.

Von diesen konnten 2 Patienten nicht nachuntersucht werden. Der eine war nach der Masseter-, der andere nach der Temporalis- + Masseterplastik nach Lex er - R o s e n t h a l kombiniert mit der Hautspannung nach J o s e p h operiert worden.

Beschreibung der Operationsmethoden :

a. Nerventransplantation :

Bei Fall 2 wurde als Ersatz für die z.T. ligierten, z.T. durchtrennten Mund- und Augenäste des n. facialis ein Gabel-



transplantat des n. suralis genommen, das den etwa 5cm langen Defekt überbrückte, wie aus der nebenstehenden Skizze hervorgeht. Der Befund besserte sich jedoch nicht, woraus man schließen kann, daß die Degeneration der distal der Läsion gelegenen Äste bereits zu weit fortgeschritten war.

b. Gesichtshautspannung nach J o s e p h :

Diese ist in Kapitel E, das sich näher mit dieser Plastik der Gesichtshautraffung befaßt, erklärt und unten bei der Faszienplastik nach L e w i s nochmals demonstriert.

c. Faszienplastiken :

Bei der Faszienzügelung nach L e w i s zur Hebung der Mundpartie wird der Fascia lata ein - dieser wird an seinen Enden aufgespalten - oder mehrere Streifen entnommen. Nach Hautinzision an der Schläfe und Ausbildung eines subcutanen Kanals zur Nasolabialfalte am Nasenflügel, zum Mundwinkel und zur Mitte der Ober- und Unterlippe werden an diesen Stellen jeweils kleine Gegeninzisionen angelegt. Die Faszienzügel werden durch die subcutanen Tunnels geführt, mit dem m. orbicularis oris nach Umschlingung am Mundwinkels sowie an der Ober- und Unterlippenmitte und mit dem m. levator labii ebenfalls nach Umschlingung verbunden. Die Zügel werden zur Schläfe zurückgeführt, wo sie in der Temporalisfascie verankert werden.

Zur Verkleinerung des Lidspalts wurde bei einer Patientin ebenfalls die Faszienplastik nach L e w i s durchgeführt. Hier-

bei wird von zwei kleinen Inzisionen an der Stirn und zwei am lateralen und medialen Unterlidbereich zunächst von der lateralen Stirninzision ein Faszienstreifen unter fortlaufender Tunnelierung zur lateralen-unteren Orbita, von da zur medialen Orbita und endlich zur medialen Stirninzision durchgezogen. Unter leichter Spannung werden die beiden Faszienenden in der Stirngalea verankert, und die Schnittwunden verschlossen.

Abbildung 1a und 1b veranschaulichen diese beiden Verfahren.

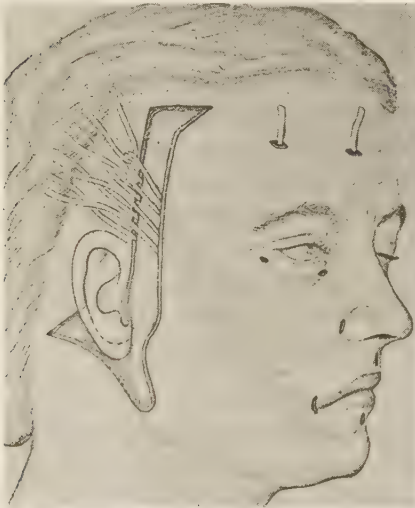


Abb. 1a

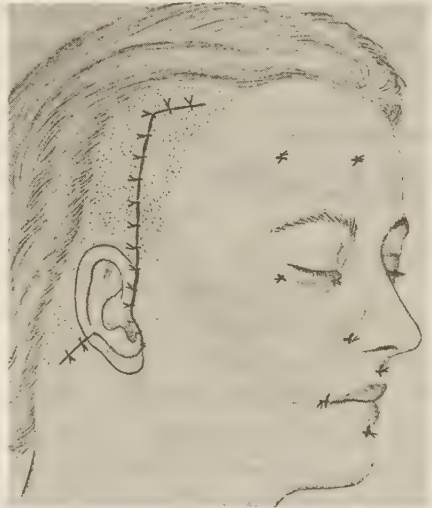


Abb. 1b

Abb. 1a und 1b: Faszienplastik am Auge und Mund bei Facialislähmung nach Lewis, kombiniert mit der Gesichtshautraffung (nach Joseph).

Bei der Faszienplastik nach Kirschner wird der Fascia lata ein Streifen entnommen. Sodann wird oberhalb des Jochbogens inzidiert, und dieser in etwa 1 1/2 cm Ausdehnung freigelegt und unterfahren. Hierauf wird die Mundwinkelfalte umschnitten und der m. orbicularis oris dargestellt, der ebenfalls unterfahren wird. Das Faszienstück wird unter ihm durchgeschlungen und am oberen wie unteren Ende mit dem Muskel vernäht. Anschließend erfolgt Tunnelierung der Haut bis zur Inzision im Jochbogenbereich, Durchziehen des doppelten Faszienzügels, von dem ein Teil hinter, der andere vor dem Jochbogen vorbeigeleitet wird, und Spannen der beiden Zügel,

bis der Mundwinkel soweit gehoben ist, daß die Schrägstellung des Mundspalts ausgeglichen ist. Dann werden die beiden Zügel vernäht und somit über dem Jochbogen fixiert. Abbildung 2 zeigt diese Technik.

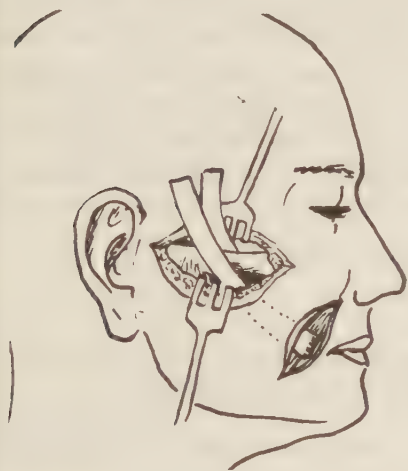


Abb. 2 : Faszienplastik nach Kirschner bei Facialisparese.

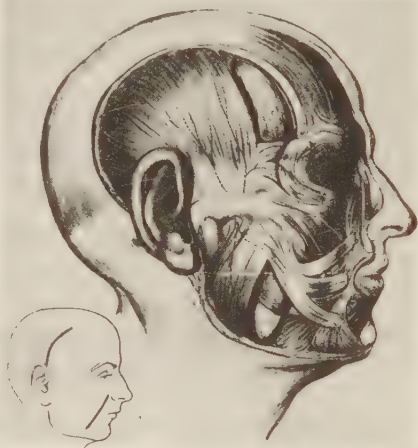


Abb. 3 : Temporalis-Masseterplastik nach Lexer - Rosenthal, etwas abgeändert nach Lexer.

Muskelplastik nach Lexer - Rosenthal :

Dieses Verfahren teilt sich in die Temporalis- und Masseterplastik.

Bei der Temporalisplastik erfolgt eine etwa 7cm lange Inzision über dem m.temporalis und eine Gegeninzision am temporären Augenwinkel, wie die Abbildung 3 illustriert. Dann wird die vordere Partie des Muskels freipräpariert, und ein etwa 1cm breiter Lappen abgespalten, der fast bis zur Ansatzstelle freigelegt wird. Von der Augenwinkelinzision aus wird der m.orbicularis oculi dargestellt, und von dieser zur Schläfeninzision ein Tunnel geschaffen, durch den der abgespaltene Temporalislappen hindurchgeleitet wird. Aus seinem Ende werden 2 Zügel gebildet, und diese mit der Ober- und Unterlidpartie des m.orbicularis oculi vernäht.

Bei der Mundwinkelplastik wird zunächst der m.masseter nach einem

zuvor angelegten Schnitt, der unter dem Unterkieferwinkel verläuft und etwa 3cm lang ist, bis zur Ansatzstelle am Jochbogen freipräpariert. Dann wird vom Muskel ein etwa 1,5 cm breiter Abschnitt isoliert, dessen Gefäßversorgung erhalten bleibt. Dieser Teil wird am Unterkieferrand durchtrennt. Dann wird der Mundwinkel bogenförmig oder durch zwei kleine Inzisionen umschnitten, und der m.orbicularis oris dargestellt. Vom m.masseter aus wird ein subcutaner Kanal bis zum Mundwinkel gebildet. Durch diesen wird der abgespaltene Masseteranteil nach Aufspaltung in drei Zipfel an seinem Ende hindurchgeführt und im Bereich der Ober-, Unterlippe und am Mundwinkel mit dem m.orbicularis oris vereinigt. Abbildung 3 gibt diese beiden Verfahren wieder.

4. Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung sowie die Spätergebnisse bei den einzelnen Fällen:

Die Spätergebnisse all dieser Versuche, das kosmetische Aussehen wie die Mimik einigermaßen wiederherzustellen, sind hierbei maßgebend.

So konnten von 10 acht kosmetische wie funktionelle Ergebnisse beurteilt werden; das sind 80 Prozent. Die übrigen 2 an die Patienten versandten Fragebögen wurden nicht beantwortet.

Die Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung liegt bei 1/2-3 Jahren. Die genauere Angabe ist der Tabelle 5 zu entnehmen:

Fall:	Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung
1	8 Jahre 8 Monate
2	4 Jahre 8 Monate (Nerventransplantation), 4 Jahre 2 Monate + 4 Jahre (Faszienplastik nach Lewis)
3	3 Jahre 2 Monate
4	4 Jahre 8 Monate
5	4 Jahre 6 Monate
7	8 Jahre
8	1/2 Jahr (bei Begutachtung nachuntersucht)
10	4 Jahre (Lexer-Rosenthal-Plastik), 2 Jahre (Faszienplastik nach Kirschner)

Tabelle 5 : Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung bei den 8 ermittelten Fällen.

Durchschnittlich wurde die Nachuntersuchung demnach 5 Jahre und 6 Monate darnach vorgenommen. Von einer zu frühen Beurteilung kann man also hier nicht sprechen.

Ergebnisse der nachuntersuchten Fille :

Fall 1 : K., v.d.O., 69 Jahre alt.

Ursache der Lähmung : Ohroperation rechts.

Ausmaß der Lähmung : Nur Facialisschwächung der rechten Gesichtshälfte, vor allem des Augenastes.

Befund vor der Operation :

Die rechte Augenbraue und das rechte Oberlid hingen gegenüber der linken Seite etwas herab, so daß der Lidspalt rechts enger war. Eine Beeinträchtigung der Mimik bestand nicht.

Frühere Operationen : 1mal Hautraffung nach J o s e p h .

Hiesiges Operationsverfahren : Hautspannung nach J o s e p h beiderseits.

Ergebnis :

Nach der Hautraffung glich sich diese Asymmetrie der Lidweiten und Augenbrauenlokalisation vollkommen aus. Auf der beigegebenen Photographie ist jedoch zu sehen, daß die Hautspannung links etwas stärker ist als rechts, da hier die Nasolabialfalte nicht so sehr ausgeprägt ist. Auch sind auf beiden Seiten die lateralen Augenbrauenpartien geringfügig nach oben-außen verzogen.



Befund 9 1/2 Jahre
nach der Plastik

Die Hautraffung hat also seit der Operation vor 9 1/2 Jahren, vor allem was die Augenpartie betrifft, gut gehalten. Die Patientin ist mit der

Plastik sehr zufrieden.

Das Ergebnis muß als sehr gut bezeichnet werden. Man muß hier jedoch berücksichtigen, daß nur eine geringfügige Parese vorgelegen hat.

Fall 2 : W., K., 72 Jahre alt.

Ursache : Verletzung bei Parotismischtumor-Exstirpation.

Ausmaß : totale, rechtsseitige Facialis-Parese mit Ausfall der Stirn-, Augen- und Mundäste.

Befund vor der Operation : Mimik rechts nicht vorhanden, Augenschluß nicht möglich, der rechte Mundwinkel hängt nach unten, Lippenschluß nicht möglich, Augenlidweite rechts größer als links. Ständiger Tränenfluß sowie Ausfluß von flüssiger Nahrung aus dem rechten Mundwinkel.

Auswärtige Operationen : Keine.

Hiesige Operationen :

- a. Ersatz der geschädigten Nervenäste durch ein Transplantat vom n. suralis. Der Erfolg blieb jedoch aus. Daraufhin wurde lediglich -das Alter der Patientin berücksichtigend -
- b. eine Faszienplastik nach L e w i s angelegt, die aber nach 2 Monaten wiederholt werden mußte, da die Gesichtssymmetrie in Ruhelage nicht behoben werden konnte.
- c. Verengung des Lidspalts rechts durch Faszienzügelung. (nach L e w i s)

Ergebnis :

Das Resultat der 2. Faszienplastik nach L e w i s ist - 4 Jahre darnach gesehen - wie die erste Operation sehr unbefriedigend, da die Verhältnisse um den Mund sich nicht gebessert haben :

Die Schiefstellung des Mundes ist geblieben und wird besonders beim Sprechen deutlich, der rechte Mundwinkel hängt herab. Der Mund kann rechts nicht ganz geschlossen werden, so daß Ausfluß von Speichel und flüssiger Nahrung besteht. Die rechte Nasolabialfalte ist ganz verstrichen. Die Sprache ist ansonsten gut, nur Zischlaute sind schwieriger auszusprechen. Der Kauvorgang ist rechts nicht möglich.

Ähnliche Erfolge durch Muskelplastiken wurden hieroei von vornherein nicht angestrebt, da wegen des hohen Alters der

Patientin die Aussichten darauf sehr wahrscheinlich gering gewesen wären.

Funktion und Symmetrie der Mundpartie sind also schlecht.

Am Auge wurde gleichfalls von einer Muskelplastik abgesehen und nur mit Hilfe eines Faszienstreifens die Verengung des rechten Lidspalts durchgeführt.

Damit wurde erreicht, daß der Lidspalt rechts jetzt kleiner ist als links, der zuvor starke Tränenfluß etwas nachließ, und kein Ektropium entstanden war. Der Lagophthalmus besteht verständlicherweise nach wie vor, ebenso eine mäßige Conjunctivitis.

Die Funktion des rechten m.orbicularis oculi entfällt, die Symmetrie der Lidweiten konnte gebessert werden.

Das Gesamtergebnis sowohl an der Augen- wie an der Mundpartie ist jedoch als sehr unbefriedigend anzusehen, obwohl die Patientin zum Teil zufrieden ist, da durch die Plastik die Linksverziehung des Mundes etwas gebessert wurde.

Fall 3 : B.,E., 27 Jahre alt.

Ursache : kongenital.

Ausmaß : totale, rechtsseitige Facialis-Parese.

Auswärtige Operationen : 16 Jahre zuvor Hebung des rechten Mundwinkels wahrscheinlich durch eine Masseterplastik. Das daraufhin sich bildende Keloid am Mundwinkel wurde vor 10 Jahren korrigiert.

Befund vor der Operation :

am Auge : Lidspalt rechts größer als links, Lidschluß nicht möglich, Stirn flatt.

am Mund : Nasolabialfalte verstrichen, Mundwinkel keloidartig verändert, Hängen des Mundwinkels nach unten; Mundschluß vollkommen möglich, auch sind Bewegungen der Lippentile geringen Grades ausführbar als Folge der Operation vor 16 Jahren.

Hiesige Operationen :

- a. Gesichtshautspannung nach J o s e p h
in Verbindung mit
- b. der Faszienplastik nach B é w i s ;
da der rechte Mundwinkel durch die früheren Operationen narbig verändert war, wurde von der „muskulären Neurotisation“ nach Lexer-Rosenthal Abstand genommen.

Ergebnis :

Die Verhältnisse am Auge sind annähernd gleich geblieben : Der Lidspalt ist rechts größer als links, ein Ektropium durch die Hautspannung am Unterlid konnte vermieden werden, das Auge trânt ständig etwas, da der Lidschluß nicht möglich ist. Dagegen klagt die Patientin bis jetzt nicht über Conjunctivitiden.



Befund ca. 3 Jahre
nach der Plastik

Die Symmetrie- und Funktionsverhältnisse an Mund und Nase sind folgende :

Das Lippenrot ist völlig deformiert, der rechte Mundwinkel durch erneute Keloidbildung und Zug des Faszienstreifens auffallend verunstaltet und durch die absichtliche Überkorrektur gering nach cranial gezogen. Die sonst erfahrungsgemäß auftretende, leichte Senkung des Mundwinkels nach der Plastik ist hier also nicht oder zu wenig erfolgt.

Die Nasolabialfalte rechts ist verstrichen, die Nase etwas nach links gebogen.

Der Mund kann ganz geschlossen werden, die Mimik im Bereich des rechten Mundgebietes ist teilweise vorhanden. So kann die Patientin die Oberlippe etwas anheben. Pfeifen und Mundspitzen ist ebenfalls mäßig möglich. Beim Lachen geht die gelähmte Seite des Mundes gering mit. Diese mimischen Bewegungen sind auf die frühere Operation zurückzuführen. Die Sprache ist deutlich, die Kaufunktion rechts etwas einge-

schränkt.

Symmetrie und Funktion am Auge sind nicht restituiert, die Symmetrie der Mundpartie in Ruhe ist infolge Narbenbildung und der etwas zu stark angespannten Faszienzüge nicht ganz geglückt, was die Motilität des Mundmuskels betrifft, wurde an einer auswärtigen Klinik ein geringer Erfolg erzielt.

Das Gesamtergebnis kann als befriedigend bezeichnet werden, da zwar die Symmetrieverhältnisse zu wünschen übrig lassen, aber das Wichtigere, nämlich die Beweglichkeit des Mundes, teilweise wiederhergestellt ist.

Die Patientin selbst ist zum Teil zufrieden, da der Mund rechts, wenn auch mit Mühe, doch etwas bewegt werden kann. Das schlechte kosmetische Bild der Lippenform aber empfindet sie als sehr störend. Das Bild zeigt das Ergebnis.

Fall 4 : J., D., 38 Jahre alt.

Ursache : Parotismischtumor-Exstirpation.

Ausmaß : partielle Facialis-Parese rechts, es ist vorwiegend der Augenast betroffen, die zum Mund führenden Äste zeigen jedoch eine Schwächung ihrer Funktion.

Auswärtige Operationen : Keine.

Befund vor der Operation :

am Auge : der Lidspalt rechts war bei geöffneten Augen größer als links, das Auge, das gar nicht geschlossen werden konnte, tränkte ständig etwas. Ektropium und Conjunctivitiden sind nicht aufgetreten.

Hiesige Operation : Temporalis-Plastik nach L e x e r -
R o s e n t h a l .

Ergebnis :

Nach der Plastik, die jetzt 4 1/2 Jahre zurückliegt, ist die Asymmetrie der Lidweiten weitgehend ausgeglichen, der Lidspalt ist rechts kaum merklich größer als links.

Der Lidschluß ist jetzt unvollkommen möglich, es bleibt ein Spalt von etwa 3mm offen, die Hornhaut ist dadurch aus-



Befund 4 1/2 Jahre nach der Plastik:

Links: bei geöffneten Augen, Rechts: bei geschlossenen Augen; die ungleiche Lidspaltweite ist links durch den Lidschlag bedingt, der auf der nicht gelähmten Seite (links) frequenter ist als rechts; links also Phase des Lid-schlages.

reichend geschützt, der Tränenfluß hat nachgelassen. Bei kälterer Witterung ist er stärker.

Die Patientin klagt nur über ein unangenehmes Spannungsgefühl im Bereich des Oberlides.

Das Ergebnis ist als gut zu bewerten, da Symmetrie und Funktion durch die Plastik fast normalisiert wurden. Die beiden Aufnahmen zeigen das Resultat.

Fall 5 : R., S., 32 Jahre alt.

Ursache : Verkehrsunfall.

Ausmaß : Facialisparesie rechts, v.a. des Mundastes, total.

Auswärtige Operationen : keine.

Befund vor der Operation :

am Mund : Die Nasenwanzenfalte ist weitgehend verstrichen, der linke Mundwinkel hängt nach abwärts, der Mund ist stark nach rechts kontrahiert, der Mundschluß ist möglich, Bewegungen des Mundes dagegen nicht.

Hiesige Operationsart : Masseterplastik nach L e x e r - R o s e n t h a l .

Ergebnis :

Die gesamte, gelähmte, linke Gesichtsseite ist in Ruhe nicht mehr nach abwärts gesunken, die linke Nasenwanzenfalte dagegen ganz verstrichen. Der Mundspalt liegt jetzt horizontal, die Nase steht gerade im Gesicht. Der Mundschluß ist in Ruhe voll gewährleistet, Zähne oder Gingiva sind nicht sichtbar, es besteht kein Speichelfluß oder Ausfluß von flüssiger Nahrung.

Beim Essen, Sprechen besteht genügender Lippenschluß, die Sprache ist deutlich, der linke Mundwinkel kann gering aktiv gehoben werden, Pfeifen, Mundspitzen ist gut möglich, beim Lachen geht die linke Seite des Mundes mäßig mit. Beim Sprechen besteht eine geringe, bei Hochheben der Lippe eine starke Schiefstellung des Mundes. Das Kauen ist nicht behindert.



Befund 4 1/2 Jahre
nach der Plastik

Nebenstehende Abbildung zeigt dieses Ergebnis.

Die Narben sind unauffällig und reizlos.

Das Ergebnis ist gut, da die Symmetrie der Mundpartie in Ruhe voll wiederhergestellt ist, die Mundpartie links etwas bewegt werden kann. Bei Bewegung allerdings ist eine Asymmetrie festzustellen. Der Mundschluß ist voll möglich.

Fall 7 : J., Sch., 50 Jahre alt.

Ursache : Pferdeschlag gegen die linke Gesichtshälfte.

190

Ausmaß : totale Facialis-Parese links.

Auswärtige Operationen : Keine.

Befund vor der Operation :

am Auge : Funktion ausgefallen, asymmetrische Lidweite, ständiges Tränenträufeln, zeitweise Conjunctivitiden.

am Mund : der Mundwinkel hängt nach abwärts, Mundschluß möglich, Bewegungen nicht möglich.

Hiesige Operationsart : Hautspannung nach J o s e p h und Masseter-Plastik nach L e x e r - R o s e n t h a l.

Ergebnis:

Der Lidspalt bei geöffneten Augen ist durch die Hautraffung kleiner geworden. Trotz des bestehenden Lagophthalmus sind Conjunctivitiden selten, je nach Witterung trânt das Auge mehr oder weniger. Ein Ektropium konnte verhindert werden.

Am Mundbereich sind noch die gleichen Verhältnisse wie früher vorhanden : der Mundwinkel hängt, wenn auch nicht mehr so stark, Willkürbewegungen wie Hochheben der linken Oberlippe, Mundspitzen, Pfeifen usw. sind nicht möglich. Mit einer „muskulären Neurotisation“ konnte man von Anfang an bei diesem Patienten nicht rechnen, da sich der Unfall 23 Jahre vor der Operation ereignet hatte. Die Sprache ist etwas verworren, das Kauen gering behindert, der Mundschluß allerdings ist vollkommen. Nasenspitze und linker Mundwinkel sind etwas nach der gesunden Seite hin gezogen.

Das Gesamtergebnis ist schlecht, da die Masseterplastik hinsichtlich Gesichtssymmetrie und Beweglichkeit der mimischen Muskulatur keinen Erfolg gezeigt hat. Lediglich die Hautspannung, die hierbei weniger ausschlaggebend ist, hat gut gehalten. Die Operation wurde vor 8 Jahren durchgeführt.

Fall 8 : W., H., 35 Jahre alt.

Ursache : Verkehrsunfall.

Ausmaß : totale Facialis-Parese rechts.

Auswärtige Operationen : 2malige Hautspannung nach Joseph 4 bzw. 6 Jahre nach dem Trauma, die keine Besserung brachte.

Befund vor der Operation :

am Auge : Lagophthalmus mäßigen Grades, Stirnrunzeln nicht möglich (rechts);

am Mund : Lähmung der Muskeln rechts.

Hiesige Operationsart : Temporalis-Masseter-Plastik nach
L e x e r - R o s e n t h a l.

Ergebnis :

Die Nachuntersuchung erfolgte 1/2 Jahr nach der Operation bei Ausstellung eines Gutachtens; die eigene Beurteilung war nicht möglich.

Das kosmetische Resultat ist gut, die Symmetrie einigermaßen wiederhergestellt. Ebenso sind Mimikbewegungen wieder vorhanden.

Der Lidschluß kann vollkommen ausgeführt werden, der lästige Tränenfluß hat aufgehört, und die häufigen Conjunctividen bestehen nicht mehr. Lediglich bei Kälte ist noch ein Tränenträufeln zu beobachten.

Der zuvor nach unten hängende, rechte Mundwinkel liegt horizontal in einer Ebene mit der übrigen Mundspalte, er kann - was vorher nicht möglich war - bei Anspannung des m.masseretwas bewegt werden, geht beim Lachen, Pfeifen mit - früher blieb er zurück -.

Das Gesamtresultat ist gut, da die Symmetrieverhältnisse fast normal, und Willkürbewegungen wieder vorhanden sind.

Fall 10: B.,B., 55 Jahre alt.

Ursache : Poliomyelitis.

Ausmaß : totale Facialis-Parese rechts.

Auswärtige Operationen : Keine.

Befund vor der Operation :

am Auge : Lidspalt weiter als links, leicht

tes Ektropium vorhanden, ständiger Tränenfluß, Conjunctivitiden. Lidschluß nicht möglich.

am Mund :

Nase und rechter Mundwinkel waren stark nach links verzogen, so daß eine senkrechte Linie vom rechten nasalen Lidwinkel über den rechten Nasenflügel zum rechten Mundwinkel zu ziehen war, der linke m.orbicularis oris war stark kontrahiert. Bewegungen rechts waren nicht möglich, der rechte Mundwinkel hing nach abwärts, die Nasolabialfalte war verstrichen.

Hiesige Operationsart :

- a. Temporalis-Masseter-Plastik nach L e x e r - R o s e n t h a l , die nur teilweise usw. nur im Augenbereich anging, deswegen
- b. Faszienplastik nach K i r s c h n e r .

Ergebnis :

Hier lag von Anfang an eine sogenannte Dauerprimasse vor, da die Patientin ihre Lähmung zu spät korrigieren ließ. Diese konnte nur zum Teil behoben werden.



Befund vor der Plastik



Befund 4 bzw. 2 Jahre danach

Ein Vergleich der beiden Aufnahmen zeigt deutlich den Unterschied zwischen Befund aus der Zeit vor der Operation und Untersuchungsbefund aus der jetzigen Zeit, welcher 4 bzw. 2 Jahre nach den beiden Operationen aufgenommen worden ist.

Die Temporalis-Masseter-Plastik hatte nur im Augenbereich Erfolg, nicht im Mundbereich, da hier bald darnach der rechte Mundwinkel wieder nach abwärts hing.

Das rechte Auge kann jetzt unvollkommen geschlossen werden, so daß die Cornea geschützt ist, der Lidspalt ist fast gleich weit, ein leichtes Ektropium am rechten Unterlid ist vorhanden, die Bindehaut mäßig entzündet, das Auge trânt nur zeitweise, vor allem bei kälterer Witterung. Symmetrie und Funktion am Auge sind also gut.

Um die Schrägstellung der Mundspalte auszugleichen, wurde zusätzlich eine Faszienplastik nach M. K i r s c h n e r vorgenommen. Dadurch konnte erreicht werden :

- 1.) daß der rechte Mundwinkel nicht mehr in Höhe des rechten Nasenflügelansatzes gelegen ist, sondern wieder normal in Höhe der Augenmitte,
- 2.) daß die Mundspalte nun horizontal ausgerichtet ist.

Die Kontraktur des linken Anteils des m.orbicularis oris ist jedoch so stark, daß die Unter- und Oberlippenmitte einschließlich Philtrum und Columella immer noch nach links gezogen wird.

Der Mund kann ganz geschlossen werden, der Lippenschluß ist rechts sogar stärker als links, das Kauen ist rechts nicht behindert, die Sprache ist deutlich.

Willkürbewegungen sind allerdings nicht möglich.

Die Funktion im Mundbereich rechts fällt aus, die Symmetrie ist gebessert.

Das Gesamtergebnis ist somit befriedigend.

Die Tabellen 6 a,b und 7 geben eine zusammenstellende Übersicht über diese Ergebnisse :

Fall:	Plastikart:	B e f u n d a m A u g e :					Ergebnis	
		Narben:	Lidspaltweite beider Augen:	Ekotropium	Conjunktivitis:	Tränen- träufeln		Lidschluß:
1	Hautraffung nach Joseph	unauf- fällig	gleich	nicht auf- getreten	nicht auf- getreten	nicht auf- getreten	normal	sehr gut
2	Faszienpla- stik (Lewis)	"	re. (paret. Sei- te) kleiner	"	mäßige	ständig etwas	nicht möglich	befriedi- gend
3	Faszienplast. (Lewis), Haut- raffung (Joseph)	"	re. (paretisch) gering größer	"	nicht auf- getreten	ständig etwas	nicht möglich	befriedi- gend
4	Temporalis- plastik	"	re. (Parese) ge- ring größer	"	"	zeit- weise	unvollkom- men möglich	gut
5	Masseter- plastik		e n t f ä l l t , da nicht operiert !					-
7	Masseterpla- stik + Haut- spannung	"	re. (Parese) ge- ring kleiner	nicht auf- getreten	selten	ständig etwas	nicht möglich	befriedi- gend
8	Temp.-Masse- ter-Plastik	"	re. (Parese) ge- ring größer	"	nicht auf- getreten	nicht auf- getreten	normal	sehr gut
10	Temporalis- Masseter-Pla- stik + Fas- zienpl. nach Kirschner	unauf- fällig	re. (Parese) ge- ring größer	leichtes Ekotropium	mäßige	zeit- weise	unvollkom- men möglich	gut

Tabelle 6a : Befund und Ergebnis am Auge bei den Facialisplastiken der 8 Fälle.

		B e f u n d a n N a s e u n d M u n d										
Fall:	Narben	Nase:	Nasolabialfalte	Mundspalt	Symmetrie am Mund	Mundschluß	Mimikbewegungen	Kaufunktion	Sprache	Ergebnis		
1	-	gerade	re. etwas stärker ausgeprägt	gerade	gut	normal	normal	normal	normal	sehr gut		
2	auffallend	etwas nach li. stehend	re. verstrichen	re. nach caud. hängend	asymmetrisch	nicht ganz möglich	nicht möglich	re. ausgefallen	gut	schlecht		
3	z.T. Keloid	"	re. verstrichen	re. nach oben gezogen	asymmetrisch	normal	etwas	re. etwas eingeschränkt	normal	befriedigend		
4			e n t f ä l l t , da hier nicht operiert !								-	
5	unauffällig	gerade	li. verstrichen	gerade	gut	normal	etwas	normal	normal	gut		
7	"	etwas nach li. stehend	li. etwas verstrichen	li. nach caud. hängend	asymmetrisch	normal	nicht möglich	etwas li. behindert	etwas verwaschen	schlecht		
8	"	gerade	re. verstrichen (gering)	horizontal	symmetrisch	normal	etwas	normal	normal	gut		
10	auffallend	schief nach li.	re. ganz verstrichen	horizontal	asymmetrisch	normal	nicht möglich	normal	normal	befriedigend		

Tabelle 6b : Befund und Ergebnis der Facialisplastiken an Mundpartie und Nase bei den 8 Fällen.

Plastikart :	E r g e b n i s s :			
	sehr gut	gut	befriedigend	schlecht
Gesichtshautspannung	x	-	-	-
Faszienplastik nach Lewis	-	-	-	x
" + Hautspannung	-	-	x	-
Temporalisplastik	-	x	-	-
Masseterplastik	-	x	-	-
" + Hautspannung	-	-	-	x
Temporalis-Masseter-Plastik	-	x	-	-
" + Faszienplastik (Kirschner)	-	-	x	-
Gesamt :	1	3	2	2
Zusammenstellung:				
Faszienplastiken	-	-	2	1
Temporalisplastiken	-	3	-	-
Masseterplastiken	-	2	1	1

Die Gesichtshautspannungen haben sich bewährt.

Tabelle 7 : Zusammenstellende Übersicht über die Ergebnisse bei den Facialisplastiken der 8 Fälle.

Nomenklatur :

- sehr gut = Vollständige Wiederherstellung der Symmetrie und Funktion der Muskulatur.
- gut = Vollständige Symmetrie in Ruhelage am Auge wie am Mundbereich, und weitgehende Wiederherstellung der Funktion: unvollkommener oder vollkommener, jedoch ausreichender Lidschluß, so daß die Cornea geschützt ist, mehr oder weniger ausreichende Willkürbeweglichkeit des Mundes.
- befriedigend = Gebesserte, jedoch nicht behobene Gesichtsasymmetrie, Willkürbewegungen entweder am Auge oder im Bereich des Mundes möglich usw. entweder unvollkommener Lidschluß (Hornhaut dabei geschützt) oder genügender Lippenschluß und Willkürbewegungen der paretischen Mundmuskeln.
- schlecht = erfolgloses Resultat : fast keine Besserung der Asymmetrie, keine Motilität der mimischen Muskulatur.

Die Tabelle 7 zeigt, daß mit der Gesichtshautspannung nach J. J o s e p h ein sehr gutes, mit der Temporalis- und der Masseterplastik allein und mit der Temporalis-+ Masseter-Plastik 3 gute, mit der Faszienplastik nach G.K. L e w i s kombiniert mit der Hautspannung nach J o s e p h und mit der Temporalis-Masseter-Plastik nach L e x e r - R o s e n - t h a l zusammen mit der Faszienzügelung nach M. K i r s c h - n e r 2 befriedigende sowie mit der Masseter-Plastik in Zusammenhang mit der Hautspannung nach J o s e p h und Nerventransplantation (ergebnislos) und darauffolgender, zweimaliger Faszienzügelung nach L e w i s 2 schlechte Ergebnisse erzielt wurden.

Insgesamt konnten bei den Faszienplastiken 2 befriedigende und ein schlechtes Resultat erreicht, bei den Muskelplastiken 3 gute, 1 befriedigendes und 1 schlechtes verzeichnet werden.

Die Faszienzügelung beeinflußt also nur die Symmetrieverhältnisse, während durch die Muskelplastik auch die Funktion wiedererlangt werden kann.

Dieser funktionelle Erfolg ist nicht allein von der Operationsmethode abhängig, sondern auch von anderen Faktoren, hauptsächlich der Nachbehandlung, die im nächsten Abschnitt besprochen werden soll.

5. Nachbehandlung und Ergebnisse anderer Autoren :

Hier kommen in Frage :

- a. intensive Sprech- und Kaubewegungen, die konsequent durchgeführt werden müssen,
- b. Massage der betroffenen Partien und
- c. Elektrotherapie.

Bei den Bewegungsübungen kommt es entscheidend auf die

Willenskraft des Patienten an, die bei jüngeren und intelligenten Patienten meist größer ist als bei älteren oder psychisch einfach konstruierten Menschen, denen die Konzentration beim Üben fehlt. Deswegen wurde bei Fall 2 (Alter bei der Operation : 67 Jahre) nur eine Faszienplastik durchgeführt.

So wird auch verständlich, daß die Ergebnisse bei den Muskelplastiken sehr unterschiedlich ausfallen. Die an einem guten Resultat allein aus beruflichen und gesellschaftlichen Gründen interessierten Patienten haben einen wesentlich größeren kosmetischen Erfolg als diejenigen, die der Nachbehandlung wenig Interesse schenken. Dies bestätigt auch die obige Nachuntersuchung.

Die Massage und Elektrotherapie sollen dazu dienen, die Muskelatrophie zu verhindern und den Neurotisationseffekt zu fördern.

Die Neurotisation der gelähmten Muskeln kann aber nur erfolgreich sein, wenn die Degenerationsvorgänge in diesen Muskeln noch nicht zur bindegewebigen Entartung geführt haben, also noch keine Atrophie vorhanden ist.

Bei den meisten, obig behandelten Patienten dürfte dies jedoch schon eingetreten sein, da die Zeitspanne zwischen Läsion und Plastik zu groß ist. Deswegen ist bei ihnen wohl kaum noch eine „muskuläre Neurotisation“ zu erwarten, sondern die mimischen Bewegungen resultieren allein aus der Kraftübertragung der gesunden auf die paretischen Muskeln.

Die Nachbehandlungsarten bei den nachuntersuchten Patienten sowie ihre Dauer sind der Tabelle 8 zu entnehmen:

Fall:	Bewegungsübungen	Massage	Elektrotherapie
1	-	-	-
2	-	5 Monate	5 Monate
3	-	5 Tage	-
4	bis jetzt	bis jetzt	1 Jahr
7	1 Jahr	-	-
8	1/2 Jahr	-	1 Jahr
10	-	-	-
2	-	3 Monate	-

Tabelle 8 : Nachbehandlung der 8 Patienten.

Bei der leichten Parese des Falles 1 war keine Nachbehandlung nötig, durch Massage und Elektrotherapie versuchte man bei Fall 2, die Erregbarkeit der abgetrennten und dann durch ein Transplantat wieder mit dem proximalen Facialis-Stumpf verbundenen Endäste des Nerven wiederzugewinnen, die aber nicht wiederkehrte.

Bei der Faszienplastik - Fall 3 - wurde nur die Massage angewandt, da Faradisierung wie Bewegungsübungen hierbei ergebnislos gewesen wären.

Nur bei den Muskelplastiken in Fall 4,5,6,7 sind alle 3 Behandlungsmethoden von ausschlaggebender Bedeutung. Dabei muß auf die mimischen Übungen besonders Wert gelegt werden. Die beiden jüngeren Patienten - Fall 4 und 6 -, die sich dabei Mühe gegeben hatten, konnten auch gute Ergebnisse erzielen, während die beiden älteren - Fall 5 und 7 - diesen wichtigen Faktor vernachlässigten. Fall 5 verlor nach einem Jahr die Geduld, Fall 7 übte gar nicht. Auch wurde bei diesen beiden Patienten keine Elektrobehandlung durchgeführt wie bei den vorhergehenden zwei, da Trauma und Operation zu weit auseinanderlagen. Es resultierten deshalb bei Fall 5 und 7 nur ein befriedigendes und ein schlechtes Ergebnis.

Viele Autoren stimmen überein, daß dieses selbständige Training für den Erfolg einer Muskelplastik außerordentlich wichtig ist (G.Maurer, E. Winkler).

Über Spätergebnisse der Lexer-Rosenthal-Plastik wird in der älteren Literatur wenig berichtet. Lediglich E. L e x e r berichtet über seine Erfahrungen mit dieser Plastik und gibt folgende Ergebnisse an : Von 32 Fällen war bei 10 das Ergebnis ausgezeichnet, bei 12 gebessert, und bei 10 waren nur unwesentliche Zuckungen am Mundwinkel oder Augenlid zu sehen. Erst in neuerer Zeit bemühen sich die Spezialisten, ihre Ermittlungen darüber zu veröffentlichen. G. M a u r e r konnte bei 10 in den letzten 10 Jahren nachuntersuchten Patienten, die sich wegen einer Facialis-Parese der Operation unterzogen, 2 sehr gute, 2 gute und 6 gebesserte Ergebnisse erzielen. U. S c h m i d t - T i n t e m a n n berichtet über 2 gute, 7 gebesserte und 5 erfolglose Resultate, die an der Klinik r./Isar - München mit der L e x e r - R o -

s e n t h a l - Methode erreicht worden sind.

Die Hautspannung nach J o s e p h hat sich als Zusatzoperation zu diesen Faszien- und Muskelplastiken bei den nachuntersuchten Fällen bewährt, als alleinige Therapie-maßnahme bei totaler Facialisparesie ist sie jedoch wertlos.

6. Zusammenfassung :

Es wird zunächst auf die Gefahren einer Facialisparesie hingewiesen.

Nach einem geschichtlichen Rückblick auf die operativen Möglichkeiten, die zur Besserung einer Facialisparesie zur Verfügung stehen, werden Häufigkeit, Ursachen, Ausmaß der Paresie, Zeitspanne zwischen Verletzung und Operation sowie Alters- und Geschlechtsverteilung der 10 behandelten Patienten angegeben.

Die angewandten Verfahren, die sich zusammensetzen aus Nerventransplantation, Hautraffung nach J o s e p h und plastischen Verfahren wie Faszien- (nach L e w i s und nach K i r s c h n e r) und Muskelplastiken (nach L e x e r - R o s e n t h a l), und die einzeln oder kombiniert vorgenommen worden sind, werden besprochen und durch Abbildungen demonstriert.

Die Ergebnisse der einzelnen Plastiken ergeben sich aus der Nachuntersuchung, die durchschnittlich 5 1/2 Jahre danach erfolgte, wie folgt :

Nerventransplantation : 1mal erfolglos, Hautspannung nach J o s e p h : 4mal - 1mal sehr gutes Ergebnis -, die anderen z.T. kombiniert mit anderen Verfahren (s.u.), Faszienplastik nach L e w i s : 2mal - Ergebnis 1mal schlecht, 1mal befriedigend (hier kombiniert mit Hautspannung nach J o s e p h), Faszienplastik nach K i r s c h n e r : 1mal - Ergebnis gut

(kombiniert mit Temporalis-Masseter-Plastik nach L e x e r - R o s e n t h a l), Muskelpplastiken nach L e x e r - R o s e n t h a l : a) Temporalisplastik: 1mal mit gutem Ergebnis, b) Masseterplastik 3mal: 1mal gutes Ergebnis, 1mal schlechtes (hier kombiniert mit Hautspannung nach J o s e p h) und c) Temporalis-Masseterplastik: 3mal mit einem guten und einem befriedigenden Ergebnis (letztere kombiniert mit Faszienplastik nach K i r s c h n e r).

Insgesamt konnten von den 10 Patienten 8 nachuntersucht werden. Tabellarisch werden die Ergebnisse nach den einzelnen Kriterien nochmals zusammengestellt.

Danach werden die Nachbehandlungsmethoden - Bewegungsübungen, Massage und Elektrotherapie -, die gerade bei den Muskelpplastiken für den Erfolg bedeutungsvoll sind, und ihre ungefähre Dauer bei den einzelnen Fällen angegeben.

Zum Schluß werden noch die Ergebnisse, die andere Autoren mit der L e x e r - R o s e n t h a l - Methode erzielen konnten, mitgeteilt.

H. Zusammenfassung:

Kapitel A gibt eine allgemeine Einführung in die Narben- und Defektplastiken. Die Defektplastiken beinhalten einerseits die gestielten Lappenplastiken, die in Form von Verschiebelappen, Dreh-, Rotations- und Fernlappen - hier v.a. die Rundstiellappen - Anwendung finden, andererseits die freie Transplantation von Haut, Knochen, Knorpel, Faszie und Fett.

Der spezielle Teil der Gesichtsplastiken umfaßt Stirn-, Schläfen-, Wangen- und Kinnplastiken, Nasenplastiken, Lippenplastiken, Falten- und Lidplastiken, Ohrplastiken und Facialisplastiken.

Insgesamt wurden an den oben genannten Partien 183 Patienten operiert. Davon konnten 82 ermittelt werden. Das entspricht 45,3 Prozent.

Bei allen Patienten wird die Alters- (z.Z. der Operation), Geschlechtsverteilung, die Ursachen, die eine Operation angezeigt erscheinen ließen, Art, Größe und Lokalisationen von Defekten bzw. Verunstaltungen oder Ausfall eines Nerven - soweit angebracht -, die Zeitspanne zwischen Operation und Nachuntersuchung aufgezeigt.

Normale anatomische Verhältnisse werden bei den Nasen- und Ohrenplastiken erläutert.

In Kapitel B wird näher auf die Stirn-, Schläfen-, Wangen- und Kinnplastiken eingegangen, die bei 32 Patienten - davon 25 erfaßt - durchgeführt wurden. Hauptsächlich waren bei ihnen Defekte zu decken. Als Ersatz wurden 5mal Verschiebe-, 4mal Drehlappen, 2mal Rotations-, 1mal Visierlappen, 4mal Rundstiellappen, 1omal Thiersch-, 8mal Spalthaut- und 2mal Vollhautlappen genommen.

An Stirn und Schläfe konnten mit einem Brückenlappen 1 gutes, mit Thierschlappen 2 schlechte und mit Spalthautlappen 1 gutes und ein befriedigendes Ergebnis erzielt werden. Die Re-

sultate an den Wangen waren: mit der Narbenplastik 1mal befriedigend, mit Verschiebelappen 2mal befriedigend, mit Thierschlappen 2mal gut und 2mal schlecht und mit Spalthautlappen 1mal befriedigend.

Die Ergebnisse der Kinnplastiken entzogen sich der Beurteilung.

Thierschlappen waren für kleinere Hautverluste gut, für größere Bezirke dagegen weniger geeignet; hier bewährt sich eher der Spalthautlappen. Was Hautbeschaffenheit und Farbton betrifft, sind natürlich die Lappen aus unmittelbarer Umgebung des Defektes am besten. Bei tiefer gehenden Defekten reicht aber oft auch deren Dicke nicht aus, sodaß Fett bzw. Knochen mittransplantiert werden müßte.

Die Nasenplastiken - Kapitel C - gliedern sich in Ersatzplastiken - dazu waren 11 Fälle zu zählen - und kosmetische Nasenkorrekturen, welchen sich 51 Patienten unterzogen. Bei den Ersatzplastiken konnten 8, bei den Korrekturoperationen 15 Patienten nachuntersucht werden.

Geschichtlich gesehen ist die Nasenersatzplastik wesentlich älter als die sog. Schönheitsoperation der Nase, die die Korrektur von Höcker-, Sattel-, Breit-, Lang-, Schiefnasen und Nasenflügel- und Nasenspitzenanomalien umfaßt.

Bei den Ersatzplastiken des totalen bzw. partiellen Nasenverlustes konnten mit dem Verschiebelappen 1 gutes, mit Rundstiellappen 1 befriedigendes und 2 schlechte und mit Thierschlappen ein sehr gutes und 2 gute Resultate verzeichnet werden.

Zur Korrektur einer Höckernase bediente man sich 5mal der Methode nach J o s e p h - davon war ein Ergebnis sehr gut -, 1mal der nach P o r t m a n n, 5mal der nach G a t e w o o d - mit 1 sehr guten und 2 schlechten Ergebnissen -, 2mal der nach R e t h i - S e r c e r mit 1 schlechten Resultat und 5mal eines unbekannten Verfahrens, das 1mal ein gutes und 1mal ein schlechtes Resultat brachte.

Die Breitnasen wurden verschmälert: 5mal durch Infrakturie-

rung der Nasenbeine von außen - 2mal mit schlechtem Ergebnis -, 1mal durch die laterale Osteotomie nach J o s e p h ebenfalls mit schlechtem Resultat und 4mal durch ein unbekanntes Verfahren.

Zur Kürzung der zu langen Nase führte man 5mal die Keilresektion nach J o s e p h aus dem Septumknorpel und 2mal eine unbekannte Methode durch. Bei der letzteren konnte man ein sehr gutes Ergebnis erzielen.

Die Einsattelung bei der Sattelnase wurde mit Hilfe verschiedener Späne ausgeglichen usw. durch Tibiaknochen 1mal mit sehr guter Form (Methode nach J o s e p h), 3mal mit Beckenkammknochen nach B a r s k y - K e z a n j i a n , welche 1 befriedigendes und 1 schlechtes Ergebnis brachten, 1mal mit Rippenknochen - das Ergebnis war sehr gut -, 5mal mit Rippenknorpel nach M a n g o l d mit 1 gutem Resultat, 1mal durch ein Plastikstäbchen, das eitrig abgestossen worden war, 2mal mit Plexiglasstäbchen und 1mal mit einem Paladonstäbchen, das jedoch die Sattelbildung nicht behob.

Als Schiefnasen- und Septumdeviations-Operationen kamen 6mal die submuköse Septumresektion nach K i l l i a n - 1mal kombiniert mit Infrakturierung der Nasenbeine -, bei welcher 1 gutes Ergebnis erzielt werden konnte, 8mal die Infrakturierung der Nasenbeine von außen, z.T. auch des Septums und Geradestellen der Bruchstücke und Fixation durch einen Nasengips in Frage. Bei einem Patienten war das Ergebnis schlecht. Ebenfalls ein schlechtes Ergebnis brachte eine Hautverpflanzung unten den deviierten Nasenflügel, der durch Verwachsungen nach einem Trauma die ganze Nase nach einer Seite zog.

Die Anomalien der Nasenflügelknorpel, die eine plumpe, aufgetriebene Nasenspitze verursachen können, wurden korrigiert: 1mal durch Totalentfernung der Flügelknorpel, 1mal durch Resektion der Crura lateralia nach G a l t i e r , 4mal durch die Spitzenresektion der Flügelknorpel nach E i t n e r - 1 Ergebnis war gut -, 2mal durch eine Streifenresektion am hinteren Rande der Flügelknorpel - beide Ergebnisse waren

befriedigend - und 1mal durch die Methode nach E i t n e r kombiniert mit Vernähen der medialen Flügelknorpelschenkel, die einen zu großen Abstand voneinander hatten - dieses Resultat war gut.

Die Flachnasen wurden verschmälert durch eine rhomben-, horn- und dreieckförmige Hautexzision am medialen Nasenflügelansatz, Verlagerung der Flügel nach medial und Vernähen der Wundränder. 1mal war das Resultat gut, 1mal schlecht.

Bei zu geringer Distanz des Flügelansatzes vom Septum wurde dieser durch Austausch von keilförmigen Hautdreiecken nach außen versetzt.

Bei hängender Nasenspitze, die durch eine zu kurze Columella bedingt war, wurde letztere einmal durch die VY-Plastik und 1mal durch Querinzision und Längsvernähung der Wundränder verlängert. Die Nachuntersuchung war nicht möglich.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Höcker- und Breitenasennekorrekturen z.T. schlecht ausgefallen sind, da oft bei den Höckernasen gleichzeitig auch eine Verschmälerung des knöchernen Gerüsts notwendig gewesen wäre, andererseits bei den Breitennasen die Infrakturierung der Nasenbeine von außen meist nur den oberen Teil, nicht aber auch den proc. maxillae, der hauptsächlich die Breite bestimmt, miterfaßt hatte.

Bei der Behebung der Sattelnase war das Ergebnis unterschiedlich ausgefallen, oft war noch eine geringe Sattelbildung vorhanden, v.a. bei Verwendung des etwas biegsamen Knorpels.

Die Korrektur der Langnasen und der Nasenspitze ist gut gelungen, ebenso meist die der Schiefnasen. Eine Sattelbildung durch zu große Septumexzision bei der submukösen Septumresektion nach K i l l i s s e n ist nicht aufgetreten.

Kapitel D behandelt die Lippenplastiken, die sich bei den 35 behandelten Patienten in Ersatz-, Narben-, Korrekturplastiken nach Lippenspaltenoperationen und kosmetische Plastiken bei Anomalitäten wie Wulst-, Doppellippen unterteilen lassen.

Bei den Ersatzplastiken nach Defekt wurde 1mal ein Entlastungsschnitt in der Schleimhaut und Vorziehen dieser als Lip-

penrotersatz, 3mal ein Verschiebeleppen mit 1 guten und 1 befriedigenden Ergebnis, 1mal ein Drehleppen und ein Rotationsleppen, 5mal ein Rundstielleppen (bei 2 Fällen zusätzlich durch eine VY-Plastik) verwandt. Letzere beide ergaben 1mal ein gutes und 1mal ein befriedigendes Resultat. 1mal wurde ein Thierschläppchen angewendet.

Narbenverziehungen an den Lippen wurden 3mal durch einfache Exzision der Narbe - 1mal mit sehr gutem Ergebnis -, 3mal durch eine Z-Plastik (1mal kombiniert mit Hautverschiebung vom Kinn) -Ergebnis: 1mal gut, 1mal befriedigend -, und 1mal durch eine VY-Plastik mit 1 guten Resultat behoben. Die verengte Mundöffnung wurde bei einem Patienten durch die Methode nach L e x e r - D i e f f e n b a c h mit gutem Erfolg erweitert.

Die 3 nachuntersuchten Fälle nach Korrektur von Lippenspaltenoperationen ergaben 1mal ein befriedigendes - Operationsart: Narbenexzision, Unterminierung, Naht - und 2mal ein gutes Resultat - Operationsart: 1mal Reoperation nach A x - h a u s e n , 1mal Ersatzplastik nach L i n d e m a n n -.

Die kosmetischen Plastiken der Wulst- und Doppellippe entzogen sich der Beurteilung.

Kapitel E beinhaltet die Faltenoperationen und Lidplastiken.

Um die Verjüngung des alternden Gesichtes, das sich hauptsächlich in Faltenbildung der Gesichtshaut zeigt, hat sich, wie aus der Geschichte dieses Zweiges der plastischen Chirurgie zu entnehmen ist, v.a. J o s e p h verdient gemacht. Bei allen 13 Patienten wurde sein Verfahren der „Hängewangenplastik“ kombiniert nach S c n u c h a r d t , der v.a. auf ausgiebige Unterminierung der gesamten Gesichtshaut - soweit möglich - Wert legte, durchgeführt. 3 der nachuntersuchten Fälle zeigten im Vergleich der in der Literatur angegebenen Ergebnisse einen sehr guten Erfolg.

Die Faltenoperationen an den Lidern wurden ebenfalls nach den

von J o s e p h angegebenen Methodik durchgeführt, bei der durch spindelförmige Streifenexzision die Lider gerafft werden. Die Ergebnisse konnten nicht ermittelt werden.

Bei 2 Patientinnen wurde die nach Traumen entstandene Ptosis 1mal durch Streifen- und 1mal durch keilförmige Hautexzision behoben. Die Ergebnisse waren 1mal sehr gut, 1mal gut.

Zum Schluß werden noch die Ersatzplastiken an den Lidern besprochen. Ein Unterlidersatz wurde 1mal durch einen seitlichen Verschiebelappen, 1mal durch einen Drehlappen aus der Wange nach L a n g e n b e c k - mit befriedigendem Ergebnis - und 1mal durch Mobilisation der Wangenhaut und Hochziehen dieser - hier mit schlechtem Ergebnis - geschaffen. Der teilweise Oberlidverlust wurde durch die W a l s e r - Plastik behoben.

Die Gefahr v.a. bei den Faltenkorrekturen, aber auch bei den Ersatzoperationen an den Lidern besteht, daß sich ein Ektropium mit all seinen Folgen bildet. Bei 2 Patienten war dies der Fall.

Die Ohrplastiken - hauptsächlich waren es Anlegeplastiken abstehender Ohren - sind in Kapitel F zusammengefaßt.

Die Geschichte zeigt, daß auch hier wie bei den Nasenplastiken die Ersatzplastiken wesentlich älteren Datums sind als die kosmetischen Plastiken.

Die normalen Verhältnisse an der Ohrmuschel und die Ursachen, die zu Formfehlern führen, werden erklärt.

Von 26 Patienten mit abstehenden Ohren - einer zusätzlich mit Makrotie - konnten 10 nachuntersucht werden.

Die angewandten Operationsmethoden waren die von H a e c k e r & J o s e p h und die von S c h ö r c h e r angegebene, bei abstehenden Ohren, sowie die nach L e x e r bei Makrotie.

Die Anlegeplastik nach H a e c k e r & J o s e p h ergab 4 sehr gute, 2 gute, 2 befriedigende und 1 schlechtes Resultat, die nach S c h ö r c h e r , die 4mal angewandt wurde, brachte

1 schlechtes Ergebnis.

Zum Schluß wird ein Fall mit Mikrotie und dessen operative Behandlung besprochen, der jedoch nicht zufriedenstellend ausgefallen war.

Bei ausgiebiger Resektion des Haut-Knorpelstreifens bei der Anlegeplastik nach H a e c k e r & J o s e p h konnten gute Ergebnisse erzielt werden. Z.T. resultierte - bei weniger ausgiebiger Resektion - die sog. Muldenform des Ohres, bei der der obere und untere Teil der Ohrmuschel absta. und der mittlere gut am Kopf anlag. Ein anderer Fehler konnte bei einigen Fällen festgestellt werden, nämlich, daß der Abstand beider Ohren vom Kopf ungleich war, oder daß die Ohren zu stark angelegt waren.

Das letzte Kapitel der Gesichtsplastiken - Kapitel G - behandelt die Facialisplastiken bei Facialisparese.

Die Facialisparese, die neben der Entstellung schwerwiegende Gefahren in sich birgt, kann durch viele Verfahren z.T. behoben werden. So wurden bei den 10 betroffenen Patienten, von denen 8 nachuntersucht werden konnten, 1mal die Nerven-
transplantation - jedoch ohne Erfolg -, 4mal die Hautspannung nach J o s e p h (z.T. kombiniert mit anderen Verfahren) - 1mal mit sehr gutem Ergebnis -, 2mal die Faszienplastik nach L e w i s - Ergebnis: 1mal befriedigend, 1mal schlecht-, 1mal die Faszienplastik nach K i r s c h n e r (kombiniert mit der Muskelplastik) mit gutem Ergebnis und die Muskelplastiken nach L e x e r - R o s e n t h a l durchgeführt. Bei den letzteren wurde 1mal nur die Temporalisplastik - gutes Ergebnis -, 3mal nur die Masseterplastik - 1mal mit gutem, 1mal mit schlechtem Ergebnis (hier kombiniert mit der Hautspannung nach J o s e p h) - und 3mal die Temporalis-Masseter-Plastik, die 1mal ein gutes und 1mal ein befriedigendes Ergebnis brachte (letztere kombiniert mit Faszienplastik nach K i r s c h n e r), vorgenommen.

Hier, besonders bei den Muskelplastiken, kommt es v.s. auf

die Nachbehandlung an, die als Bewegungsübungen, Massage der betroffenen Partien und Elektrotherapie durchgeführt wird. Da gerade die Bewegungsübungen wichtig sind, aber von vielen Patienten - sei es aus Mangel an Konzentration oder Mangel an Selbstüberwindung - vernachlässigt werden, sind auch die Ergebnisse dieser Plastiken sehr unterschiedlich. Derjenige der sich die Zeit dazu nimmt, wird meist auch immer einen guten Erfolg erzielen. Die Nachuntersuchung hat dies bestätigt.

Zum Schluß werden noch einige Ergebnisse anderer Autoren mit der Temporalis-Masseter-Plastik nach L e x e r - R o - s e n t h a l angegeben.

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s .

1. A. Berndorfer: Die Korrekturen nach Operationen der angeborenen Lippenspalten. / Zbl. Chir. 79, S. 225 - 229 (1954).
2. Bier - Braun - Kümmell: Chirurgische Operationslehre. Bd.II (Kopf und Wirbelsäule) (1956).
3. H. Bruck : Die plastisch- chirurgische Dauerversorgung grosser Hautdefekte im Gesicht nach Carcinomresektion./ Klin.Med. (Wien) 17 (1962), S. 418 - 423.
4. H.U. Buff: Korrekturen von Mißbildungen des Gesichtes. / Helv. chir. Acta 25, S. 267 - 268 (1958).
5. H. Deichgräber: Notwendige Zusatzeingriffe bei der Gesichtsplastik. / J.med.Kosmetik 4, 1955.
6. Denecke H. und Meyer R.: Plastische Operationen an Kopf und Hals/ Bd.I: Nasenplastik, 1965.
7. Dormagen E.: Spätergebnisse plastisch-operierter Lippen-¹Kiefer-Gaumen-Spalten. (Med.Diss. Bonn 1951).
8. Euler H.E.: Zur operativen Behandlung abstehender Ohren./ HNO 10, S. 247, (1962).
9. Fabry H.: Rotations- und Verschiebeleppenplastiken im Gesicht und am Hals. / Aesthet. Med. (Berlin) 11, S. 99 - 105 (1962).
10. Farina R., de Castro A. und Baroudi R.: The importance of the cartilaginous framework in plastic surgery of the nose. / Brit. J.plast. Surg. 12, S. 160 - 169 (1959).
11. Felix W.: Spätergebnisse und biologische Beobachtungen bei operierten Facialisparesen. / Langenb. Arch.klin. Chir. 298, S. 940 (1961).
12. Gabka E. und Gabka J.: Ergebnisse verschieden modifizierter Lippenplastiken und ihre Folgezustände. / Zbl. Chir. 79, S. 1489 - 1506, (1954).
13. Gelbke H.: Unsere derzeitige Lippenspaltenchirurgie. / Langenb. Arch. Klin. Chir. 282, S. 616 - 630 (1956).
14. Gelbke H.: Die Schnittführung nach Le Mesurier und andere moderne Gesichtspunkte bei der Operation von Lippenspalten. / Bruns' Beitr. 188, S. 406 - 424 (1954).
15. Gelbke H.: Die „Z-Plastik“, ein chirurgisches Prinzip. / Bruns' Beitr. 187, S. 33 - 48 (1953).
16. Hagerty R.F. und Smith W.: The nasolabial cheek flap. / Amer. Surgeon 24, S. 506 - 510 (1958).
17. King E.D. and Ashley F.L.: The correction of the internally and externally deviated nose. / Plast. Reconstr. Surg. 10, S. 116 - 120 (1952).

18. Kirschner M.: Allg. und spezielle Operationslehre / Bd.
19. Koechlin H.: Quelques reflexions concernant les greffes, osseuses. / Ann. Chir. plastique 1957, S. 147 - 152.
20. König Peter : Über Korrektüreingriffe nach Operationen von Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten. / Langenb. Arch. u. Dtsch. Z. Chir. 269, S. 435 - 447 (1951).
21. Lauber H.J., Stürzer P. und Ashoff H.: Ausgewählte Kapitel zur Wiederherstellungschirurgie im Gesichtskieferbereich. / Bruns' Beitr. 178, S. 517 - 540 (1949).
22. Mc Laughlin C.R.: Plastic surgery for facial paralysis. / Arch. chir. neerl. 6, S. 1 - 11 (1954).
23. Lewis G.K.: The surgical treatment of wrinkles. / Arch. of Otolaryng. 60, (1954).
24. Lexer E.: Die Operationen am Gesichtsteil des Kopfes. Leipzig 1931.
25. Limberger S.: Kosmetisch-operative Eingriffe des Dermatologyen im Orbitalbereich. / J. med. Kosmetik 1956.
26. Maurer G.: Behandlung der Facialislähmung. / Med. Kosmetik 8 (1959).
27. Maurer G.: Die operative Behandlung der Facialislähmung. / Langenb. Arch. klin. Chir. 282, S. 637 - 644 (1955).
28. May H.: The Axhausen operation for cleft lip repair modified after the Hagedorn- Le Mesurier principle. / Plast. Reconstr. Surg. 15, S. 15 - 21 (1955).
29. Meyer R.: Neue Aspekte in der Korrektur einseitiger Lippen-spalten. / Helv. chir. Acta 27, S. 509 - 524 (1960).
30. Milev T.J.: Trauma of the face and extremities requiring emergency plastic surgery. / Acta Chir. plast. (Prague) 4, S. 227 - 239 (1962).
31. Moritz W.: Über die operative Korrektur der Sattel- Platt-nese aus kosmetischer und funktioneller Indikation. / HNO 10 (1960).
32. Rehrmann A.: Die Operation der einseitigen Lippenspalte nach Hagedorn- Le Mesurier. / Dtsch. zahnärztl. Z. 9 II, 1954.
33. Rehrmann A.: Korrekturoperationen nach Verschluss von Lippen-spalten. / Langenb. Arch. klin. Chir. 295, S. 919 - 928 (1960).
34. Rethi A.: Operationen wegen entstellender Sattelnase. / Chirurg 27 (1956).
35. Ricklin P.: Indikationen und Technik der lokalen Verschiebelippenplastik. / Praxis (Bern) 48, S. 282 - 284 (1959).

36. Roesler W.: Über Ohrplastik. (Med. Diss. Düsseldorf 1947).
37. Rosenthal W.: Erfahrungen mit der Neurotisation bei bleibenden Facialislähmungen. / Langenb. Arch. klin. Chir. 298, S. 935 (1961)
38. Scheel E.: Fortschritte der ästhetischen Gesichtschirurgie. / J. med. Kosmetik 1956, 5.
39. Schmidt-Tintemann U.: Behandlungsverfahren und -ergebnisse bei der peripheren Facialislähmung. / Langenb. Arch. klin. Chir. 298, S. 951 (1961).
40. Schöneberg A.: Moderne Operationsmethoden bei der primären einseitigen Lippenplastik. / Chirurg 32 (1961).
41. Schörcher F.: Kosmetische Operationen. (1955).
42. Schubert Ph.: Beitrag zur Technik der operativen Korrektur der abstehenden Ohrmuscheln. / HNO 9 (1960).
43. Schuchardt K.: Plastische Operationen im Mund-Kieferbereich. (1959).
44. Schuchardt K.: Die Entwicklung der Lippen-Kiefer-Gaumenspaltenchirurgie unter besonderer Berücksichtigung ästhetischer und funktioneller Momente. / Langenb. Arch. klin. Chir. 295 (1960).
45. Sercer A. und Mundnich K.: Plastische Operationen an der Nase und an der Ohrmuschel. Mit einem juristischen Beitrag : Rechtsfragen bei plastischen Gesichtsoperationen von R. Schmelcher.
46. Sommer W.J.: Fehler der rhinoplastischen Korrekturen. / Arch. Ohr-Nasen-Heilk. u. Z. Hals-Nasen-Ohren-Heilk. 159 (1950).
47. Sommer W.J.: Fortschritte in der kosmetischen Nasenchirurgie. / J. med. Kosmetik 1956.
48. Struppler V.: Notwendigkeit der Erhaltung einer Ringmuskelfunktion des orbicularis oris in der Wiederherstellungschirurgie des Gesichtes. / Med. Mschr. 4 (1950).
49. Thompson N.: A clinical and histological investigation into the fate of epithelial elements buried following the grafting of "shaved" skin surfaces. Based on a study of the healing of split-skin graft donor sites in man. / Brit. J. plast. Surg. 13, S. 219 - 242 (1960).
50. Trauner R. und Wirth F.: Die Nasenkorrekturen bei doppel-seitigen Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten. / Z. Laryng. Rhinol. Otol. 37 (1958).
51. Ullik R.: Operative Korrekturen nach plastischem Verschluss von Lippenspalten. / Österr. Z. Stomatol. 53, 1956.
52. Webster J.P.: Crescentic peri-alar cheek excision for upper lip flap advancement with a short history of upper lip repair. / Plast. Reconstr. Surg. 16, S. 434 - 464 (1955).

53. Wegener E.H.: Neues über operative Korrekturmöglichkeiten im Gesicht. / J. med. Kosmetik 1956, 5.
54. Wilberg Ch.: Neuartige Operationsmethode zur Beseitigung der Facialispapese. / Zbl. Chir. 75, S. 1550 - 1556 (1950)
55. Winkler E.: Über die chirurgische Behandlung der Facialispapese. / Zbl. Chir. 79, S. 2093 (1954).
56. Winkler E.: Erfahrungen mit der chirurgischen Behandlung der Facialisparese in 34 Fällen. / Langenb. Arch. klin. Chir. 298, S. 955 (1961).
57. Zwicker M.: Hautplastische Versorgung von sekundären Verletzungsfolgen. / Bruns' Beitr. klin. Chir. 198 (1959).

L e b e n s l a u f .

Ich bin am 30. August 1941 in Neißa als Tochter des praktischen Arztes Dr.med. Hubert Sauer und seiner Ehefrau Johanna Sauer, geb. Herrmann, geboren.

Ich besuchte die Volksschule in Egg a.d. Günz, Kreis Memmingen, von 1947 bis 1951. 1951 trat ich in das Gymnasium mit Oberrealschule in Memmingen ein, wo ich im Juli 1960 das Abitur bestand.

Im Herbst 1960 begann ich das Studium der Medizin an der Ludwig - Maximilian - Universität in München. Am 25. 10.1961 legte ich die Naturwissenschaftliche Vorprüfung und am 2.5.1963 die Ärztliche Vorprüfung mit Erfolg ab. Danach begann ich das klinische Studium der Medizin, das ich am 4.8.1966 mit bestandenem Staatsexamen beendete.

